

**Màster Oficial en Estudis Territorials i de la Població**  
**-especialitat ordenació del territori-**  
**Departament de Geografia**  
**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**Programa troncal 2012-2013**

**BASES PER LA GESTIÓ DEL TERRITORI A L'ILLA DE FORMENTERA**  
**8 Propostes i 36 projectes**



**GENER 2013**





**ÍNDEX GENERAL**

**Presentació**

**Crèdits**

<b>1 MARC GENERAL</b> .....	9
1.1. Localització i superfície .....	11
1.2. Evolució històrica de les magnituds bàsiques de població i activitat.....	12
1.3. Organització administrativa: la Comunitat Autònoma de les Illes Balears .....	16
1.4. Organització administrativa: el Consell insular/Ajuntament de Formentera .....	19
1.5. Organització administrativa: les parròquies .....	21
1.6. Planejament territorial: Directrius d'Ordenació de les Illes Balears (1999) .....	24
1.7. Planejament territorial: Pla territorial d'Eivissa i Formentera (2005) .....	26
1.8. Planejament urbanístic: Normes Subsidiàries de Formentera (2010) .....	31
<b>2 MEMÒRIA</b> .....	39
2.1. El marc físic i els espais oberts .....	41
2.1.1. La (doble) insularitat de Formentera .....	41
2.1.2. El relleu .....	43
2.1.3. Els pendents .....	45
2.1.4. Els espais agraris .....	48
2.1.5. La inundabilitat i l'erosió .....	50
2.1.6. Els hàbitats .....	53
2.1.7. Els espais protegits (Parc Natural, Espais Naturals, Xarxa Natura 2000).....	55
2.1.8. Les costes .....	58
2.2. Els recursos i els serveis .....	64
2.2.1. L'aigua .....	64
2.2.2. La sal i altres recursos minerals .....	69
2.2.3. L'energia elèctrica .....	71
2.2.4. El gas .....	75
2.2.5. El parc mòbil el combustible per al transport .....	78
2.2.6. Els serveis i els equipaments .....	83
2.2.7. Els serveis privats .....	85
2.2.8. Les infraestructures de mobilitat, els transports i les telecomunicacions .....	88
2.3. El paisatge .....	95
2.3.1. Els valors natural i ecològics del paisatge .....	98
2.3.2. Els valors estètics .....	105
2.3.3. Els valors històrics .....	111
2.3.4. Els valors socials .....	119
2.3.5. Els valors productius .....	123
2.3.6. Els valors simbòlics i identitaris .....	125
2.3.7. Els itineraris .....	131
2.3.8. Els miradors .....	137
2.4. Les dinàmiques territorials .....	149
2.4.1. La població .....	149
2.4.2. El poblament i la xarxa urbana .....	156
2.4.3. L'habitatge principal i secundari .....	159
2.4.4. Les activitats agrícoles .....	165
2.4.5. Les activitats secundàries i la construcció .....	166
2.4.6. Les activitats turístiques i els serveis .....	168
2.4.7. La mobilitat interior .....	173
2.4.8. La mobilitat exterior .....	179
2.5. Els escenaris .....	186
2.5.1. La població .....	188
2.5.2. El poblament i la xarxa urbana .....	193
2.5.3. La demanda d'habitatge.....	196
2.5.4. Els llocs de treball .....	198
2.5.5. El sòl per a activitats industrials .....	200
2.5.6. El sòl per a les places turístiques .....	202
2.5.7. El sòl per a serveis i equipaments .....	203
<b>3 DEBILITATS / FORTALESES, AMENACES / OPORTUNITATS</b> .....	206
3.1. Marc físic i riscos naturals .....	208
3.2. Espais oberts .....	210
3.3. Recursos .....	212
3.4. Paisatge .....	215
3.5. Dinàmiques demogràfiques .....	219
3.6. Dinàmiques econòmiques .....	222
3.7. Usos del sòl .....	223
3.8. Parc mòbil, transport i mobilitat .....	229
3.9. Resum: quadre DAFO .....	229



<b>4</b>	<b>CRITERIS</b>	<b>231</b>
4.1.	Insularitat, accessibilitat exterior	233
4.2.	Espais oberts i consum de sòl	234
4.3.	Recursos	234
4.4.	Paisatge	236
4.5.	Habitatge principal i secundari	237
4.6.	Espai per activitats econòmiques	237
4.7.	Xarxa urbana i serveis	240
4.8.	Mobilitat	241
<b>5</b>	<b>8 PROPOSTES I 36 PROJECTES PER A LA GESTIÓ DEL TERRITORI DE FORMENTERA</b>	<b>243</b>
5.1	L'accessibilitat exterior, els ports i els fons marins	245
5.2	Els recursos, l'aigua i l'energia	252
5.3	L'agricultura, els espais oberts i les costes	259
5.4	El paisatge	266
5.5	L'urbanisme i el sòl	273
5.6	L'activitat econòmica	280
5.7	L'habitatge	286
5.8	La mobilitat interna	290
	<b>APÈNDIX 1. PÓSTER RESUM</b>	<b>297</b>
	<b>APÈNDIX 2. QUADERN DE TRONCAL</b>	<b>306</b>





## Presentació

El present document conté els resultats del projecte docent del Màster d'Estudis Territorials i de la Població (especialitat Ordenació de Territori), organitzat pel Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona, durant el primer semestre del curs acadèmic 2012-2013. El Màster METIP té per objectiu la formació de professionals en els camps de la demografia i de l'anàlisi i la gestió del territori. L'alumnat que el cursa pot escollir entre dos itineraris: *Demografia*, destinat a formar investigadors i professionals en mètodes avançats de l'anàlisi demogràfica, i *Ordenació del Territori, Desenvolupament Local i Planificació Territorial*, que té per objectiu principal formar experts en la planificació i la gestió del territori. L'orientació d'aquesta segona especialització és eminentment aplicada i permet a l'estudiant la participació en l'exercici pràctic d'elaboració d'instruments de planificació d'escala territorial. Les característiques d'aquest exercici en el que han participat 34 alumnes procedents de 6 països diferents (Espanya, Itàlia, Mèxic, Colòmbia, Equador i Xile) han estat les que a continuació es detallen.

1. *Integració*. El programa troncal del Màster METIP d'enguany ha tingut per objectiu l'elaboració, per part dels estudiants d'un pla per a la gestió del territori de l'illa de Formentera que tingués tots els atributs –formals i de contingut– exigibles a un document que hagués de ser debatut i tramitat administrativament. Per fer-ho, s'ha integrat el contingut dels quatre mòduls docents que integren el Màster durant el primer semestre de l'any, en un sol programa, la qual cosa ha permès abordar la temàtica del planejament i la gestió del territori des de diverses vessants: teòrica i conceptual (mòdul *Temes avançats*), anàlisi dels usos del sòl i estudi del paisatge (mòdul *Sistemes d'informació geogràfic, planejament i paisatge*), dinàmiques territorials i escenaris de futur (mòdul *Ciutat i espais metropolitans*), planejament i polítiques territorials (mòdul *Ordenació del Territori*). Així, s'han volgut impartir els continguts tècnics i teòrics necessaris per a la confecció d'instruments d'ordenació del territori al mateix temps que els estudiants estaven immersos en l'elaboració d'un instrument concret.
2. *Transversalitat*. Cada un dels mòduls ha estat impartit per un coordinador i un professor especialista, s'ha comptat així mateix amb un coordinador general per al treball dels estudiants i la col·laboració del geògraf mallorquí Jaume Mateu per a la preparació del treball de camp. En total, doncs, el cos docent ha estat integrat per 10 professors, que han mantingut, al llarg de tot l'exercici reunions periòdiques de coordinació. El contingut de les matèries ha estat integrat en un únic programa troncal, que figura en el *Quadern de Troncal* que trobareu com a annex del present document. Aquesta integració dels continguts de les matèries resulta del tot necessària a l'hora d'abordar un exercici d'anàlisi i de planejament territorial, que ha de tenir, com és ben sabut, un caràcter eminentment multidisciplinar i transversal, que aplegui les aportacions conceptuais i tècniques de diversos camps de les ciències socials i l'ordenació del territori. D'altra banda, aquesta aproximació transversal resulta essencial per tal d'avançar cap al model d'aprenentatge proposat per l'Espai Europeu d'Educació Superior, model basat no tant en la compartimentació temàtica dels coneixements, sinó en l'aprenentatge de les competències necessàries en cada camp del saber i la pràctica professional. En adoptar aquest model docent, el Departament de Geografia

repreu l'experiència dels programes troncats impulsats, ja en els anys setanta, en el si de la Llicenciatura de Geografia, pel professor Enric Lluch, recentment desaparegut.

3. *Contextualització*. Així mateix, era necessari oferir als participants al programa una contextualització de la tasca empresa, tant d'abast general, com referida específicament al territori estudiat. Així, pel què fa al coneixement de l'illa de Formentera, es va voler complementar l'estudi de les fonts bibliogràfiques, estadístiques i cartogràfiques necessàries per al treball, amb una conferència inaugural a l'Institut d'Estudis Catalans, a càrrec del geògraf Joan Vilà i Valentí, autor d'una de les primeres monografies geogràfiques sobre l'illa, així com amb diversos encontres i debats amb les institucions, gestors i entitats cíviques formenterenques durant el treball de camp. Pel que fa a l'emmarcament del treball en el debat sobre el planejament i la gestió del territori a l'Estat Espanyol i a Europa, es va complementar la docència del Màster amb l'organització del cicle de conferències *Ordenació del Territori: teoria i pràctica*, en el que participaren, durant els mesos d'octubre i novembre 2012, sis destacats experts catalans, balears i europeus en aquest camp.
4. *Mètode*. Com s'ha dit, s'ha volgut realitzar un treball eminentment aplicat, de tal manera que l'aprenentatge es produís, precisament, a través de la confecció d'un exercici concret de planejament, d'acord amb els mètodes de *learning by doing*. Tanmateix, s'ha procurat que el projecte no consistís en una simple pràctica empírica, sinó facilitar al mateix temps als participants els elements conceptuals i teòrics per reflexionar sobre les bases i les implicacions del projecte en curs. Així, la docència de cada mòdul s'ha distribuït en tres parts: un terç dedicat a les bases teòriques i conceptuals, un terç a facilitar coneixements de caràcter aplicat i un terç de tasca de taller per a l'elaboració, debat i redacció del pla.
5. *Treball de camp*. Part essencial del projecte ha estat el treball de camp a l'illa de Formentera, que va tenir lloc entre els dies 14 i 17 d'octubre de 2012. Els objectius essencials de treball de camp eren tres: proporcionar el coneixement directe del territori en el que ens proposàvem de treballar, recollir informació i debatre amb els responsables institucionals, gestors del territori i entitats ciutadanes la problemàtica territorial de l'illa. El treball va ser preparat en un viatge de reconeixement efectuat el mes de setembre i va consistir en quatre dies d'exploració en bicicleta i a peu del conjunt del territori de l'illa, així com en sessions de treball amb representants del Consell Insular de Formentera, del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera i del Grup d'Ornitologia Balear.
6. *Treball de grup*. L'altre pilar en el que s'ha basat l'exercici ha estat el treball de grup, tant per part dels professors com dels participants. Pel què fa al cos docent ja s'ha indicat que la coordinació dels continguts, el mètode i la logística de l'exercici ha estat assegurada a través de reunions periòdiques. Pel què fa als estudiants, han estat distribuïts en 8 grups de treball cada un d'ells integrat per 4 o 5 membres. El fet, que els participants procedissin de 6 països (i 2 continents) diferents, parlessin i escrivissin habitualment en tres llengües diverses (català, castellà i italià) i comptessin amb backgrounds disciplinars variats (geografia, sociologia, ciències ambientals, enginyeria) ha permès constituir equips de treball complexos que integressin



capacitats i aproximacions diverses, tot aproximant-se així a la realitat dels equips interdisciplinars que és, com és sabut, un dels principals requeriments dels exercicis de planejament territorial i urbanístic. El treball de cada un dels equips ha estat integrat en debats de conjunt, de manera que després de cada fase del treball s'ha celebrat una presentació dels resultats obtinguts per cada equip i un debat de conjunt per tal d'establir els passos a seguir i acordar les decisions de caràcter normatiu. Aquests debats s'han produït en tres moments diversos: en l'elaboració de la diagnosi que cloïa l'elaboració de la memòria de reconeixement territorial, en l'adopció dels criteris de planejament i en la formulació de les propostes.

7. *Definició de l'estructura.* Definits els objectius de l'exercici, establert el mètode de treball, transmeses les bases teòriques i conceptuals de cada matèria, efectuat el reconeixement territorial i constituïts els grups de treball, calia donar el pas decisiu de decidir l'estructura i el caràcter del document. Com s'ha dit, l'objectiu de l'exercici ha estat elaborar un document de planejament que comptés amb tots els atributs i característiques d'un document que hagués de ser objecte d'una tramitació real. Així, el document s'ha estructurat en cinc parts-I. Marc General, II. Memòria (Marc físic i ambiental, Recursos, Paisatge, Dinàmiques i Escenaris), III. DAFO, IV. Criteris (Valors i Objectius) i V. Proposta (Propostes i Projectes)- i un total de nou capítols, tal com es pot veure en l'índex d'aquest volum. Els capítols han estat al seu torn dividits en epígrafs, a raó de 8 epígrafs cadascun. L'eficàcia i la rapidesa en l'elaboració del document haurien recomanat adjudicar l'elaboració de cada capítol a un grup diferent, però això hauria tingut l'inconvenient evident d'especialitzar de manera excessiva la tasca dels participants. Així, per a l'elaboració dels capítols s'ha assignat l'elaboració d'un epígraf de cada capítol a un grup diferent. D'aquesta manera, tot i l'evident complexitat del mètode, s'ha volgut aconseguir allò que era l'objectiu essencial de l'exercici: que l'alumne comprengués i participés directament en la concepció, debat, elaboració i redacció de totes i cada una de les fases que integren un pla de gestió del territori.
8. *Sistema de redacció.* La voluntat de portar la tasca de manera conjunta presentava la dificultat de la redacció a moltes mans del document, incrementada encara per la diversitat lingüística. Pel què fa a aquesta darrera qüestió, atenent als principis de l'Espai Europeu d'Educació Superior, es va adoptar el criteri de no suprimir la diversitat, sinó integrar les diverses llengües en el document, d'acord amb la que volgués emprar cada un dels redactors. Resolt aquest problema, subsistia però la dificultat de la redacció conjunta. Per fer-hi front s'ha optat per construir el document sobre una plataforma Wiki, allotjada en el servidor del Grup d'Interès en Innovació Docent en Educació Superior (GI-IDES: WIKI) de la UAB, a la que han tingut accés cada un dels participants en el programa. En aquesta plataforma s'han pogut anar vessant els continguts de les diverses fases d'elaboració dels textos, que posteriorment s'han anat completant i perfeccionant amb la intervenció del conjunt dels redactors, sota la tutela, moderació i correcció dels professors. La utilització d'aquesta eina es tracta d'un exercici innovador, al nostre coneixement, en processos de planejament i mai havia estat emprada per un projecte d'un abast comparable en la docència de l'ordenació del territori a Catalunya.

9. *Caràcter del document.* Pel què fa als resultats del treball, val a dir, en primer lloc, que el document que aquí es presenta n'és només una part, i, segurament, no la més important: els coneixements i l'experiència adquirida per cada un dels participats eren l'objecte de l'exercici i n'han de ser considerats les principals guany. D'altra banda, és evident que, tot i que el treball realitzat vol reunir totes les característiques formals d'un document de planejament, no pot ser considerat altra cosa –per la temporalitat, els mitjans i l'equip amb que s'ha elaborat– que un exercici didàctic. Pel que fa al seu caràcter, el document pot ser considerat com unes *Bases per a la gestió del territori de l'illa de Formentera*, en el sentit de que en les seves diagnosi i les seves propostes s'hi apleguen aspectes de caràcter físic, de gestió i estratègic. Volgudament, el document no és doncs pas un pla de caràcter estrictament urbanístic –amb la determinació del règim jurídic del sòl, la seva classificació i l'assenyalament dels seus usos– ni és tampoc un pla de caràcter exclusivament estratègic –amb la discussió d'objectius de caràcter econòmic-social i els mitjans i els acords necessaris per assolir-los. El document tracta de conjuntir aspectes que podrien correspondre a un i altre tipus d'exercici de planificació –urbanístico-territorial i estratègica– tot ampliant així l'abast de l'aprenentatge dels estudiants (i connectant, sigui dit de passada, amb les tendències que prevalen cada vegada més en el camp disciplinar que veuen en aquestes classificacions barreres cada vegada més caduques).
10. *Propostes i projectes.* El document es clou amb la formulació de vuit propostes per a la gestió del territori de Formentera. Es tracta de vuit propostes corresponents a altres tants àmbits: l'accessibilitat exterior i les costes; els recursos i l'energia; els espais oberts i la gestió dels espais agraris; el paisatge; l'habitatge; les activitats econòmiques; el sòl urbà i l'edificació dispersa; i la mobilitat interior. Cada una d'aquestes propostes conté, al seu torn, diversos projectes dissenyats per aconseguir la seva concreció territorial. Es tracta d'un total de 36 projectes que han estat estudiats en detall, fins a assenyalar-ne no només els objectius i les actuacions que serien necessaris per tal de dur-los a terme, sinó també els agents implicats en el seu eventual desenvolupament, la localització, la temporalitat, els recursos necessaris, la concertació, la tramitació, l'avaluació i el seguiment. Les fitxes resum de cada un d'aquests projectes, així com els pòsters concebuts per a la seva visualització, es troben al final del document. Aquestes vuit propostes i trenta-sis projectes constitueixen doncs la part propositiva del document i el culminen.

Com es pot veure, el treball efectuat ha estat, eminentment, un esforç col·lectiu, els resultats del qual no s'han fet evidents fins que la feina ha estat closa. Així, més d'un participant ha pogut exclamar-se en veure la magnitud i la complexitat del document de planejament produït entre tots. És, un cop més, la constatació de la potència de l'esforç conjunt i de la necessitat del treball en equip en la nostra disciplina. Aquest esforç, tanmateix, no hauria pogut arribar a bon port sense el compromís de la direcció, el claustre i els serveis administratius del Departament de Geografia de la UAB, ni sense l'acollida generosa de les institucions i entitats de l'illa de Formentera que han volgut ajudar-nos en el treball: el Consell Insular, el Consorci Formentera, el Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera i el Grup d'Ornitologia Balear. Per als alumnes i professors que han pres part en el treball seria una gran satisfacció si, en correspondència a l'hospitalitat rebuda, els resultats d'aquest exercici didàctic poguessin resultar d'alguna utilitat a les institucions i a la ciutadania de l'illa. Tanmateix, el contingut del treball, amb les seves anàlisis, criteris i propostes, així com els eventuais errors que poguessin incloure-



s'hi, és responsabilitat exclusiva dels autors i del cos docent que ha dirigit l'exercici, de manera que de cap manera compromet a les institucions esmentades.

S'ha dit sovint que l'ordenació del territori resulta una pràctica essencial per tal d'aprofitar les oportunitats i fer front als reptes que les transformacions de les societats contemporànies generen sobre l'espai. Això és tant més necessari en les circumstàncies actuals, quan les tensions econòmiques tendeixen molt sovint a agreujar la problemàtica ambiental, les dificultats funcionals i les desigualtats socials. Per desenvolupar aquesta pràctica en benefici de la col·lectivitat és necessari disposar de capacitat tècnica d'anàlisi i de proposta. Però cal també la voluntat de posar aquesta capacitat al servei de la ciutadania i d'aquells qui malden per fer prevaldre els interessos col·lectius per damunt dels particulars. Aquest treball ha estat concebut amb la finalitat primordial de dotar els alumnes d'aquella capacitat tècnica. Però no hauria assolit plenament els seus objectius si els estudiants que l'han confegit amb tant d'entusiasme no haguessin fet seva la necessitat de compromís cívic en la pràctica de l'ordenació del territori.



## Crèdits

### **BASES PER LA GESTIÓ DEL TERRITORI A L'ILLA DE FORMENTERA** **8 Propostes i 36 projectes**

#### COS DOCENT

##### **Coordinació projecte Troncal**

Oriol Nel.lo Colom

##### **Mòduls docents**

Planejament Territorial: Oriol Nel.lo Colom, Rufí Cerdán Heredia

Temes Avançats: Enric Mendizàbal Riera, Carme Miralles Guasch

Sistemes d'Informació Geogràfica i Paisatge: Anna Badia Perpinyà, Albert Pèlach Mañosa

Ciutats i Espais Metropolitans: Àngel Cebollada Frontera, Carles Donat Muñoz

##### **Coordinació continguts**

Esteve Dot Jutgla

#### CONFERENCIANTS

Joan Vilà Valentí, Pilar Riera Figueras, Jaume Mateu Lladó, José Antonio Donaire Benito, Francesco

Indovina, Claire Colomb, Juli Esteban Noguera

#### CONFERENCIANTS DE FORMENTERA

Sònia Cardona (Consellera d'Educació i Cultura, Consell Insular de Formentera), Silvia Tur Ribas

(Consellera de Medi Ambient, Indústria i Energia, Consell Insular de Formentera), José Ramon Mateos

Martín (Consorci Formentera Desenvolupament), Javier Asensio (Conselleria de Medi Ambient,

Indústria i Energia), Marta Tur (Centre d'Interpretació de Can Marroig), Xavier Álvarez (GOB), Elena

Ribas (cap de planta de la Depuradora de Formentera).

#### REDACTORS

Grup1: Irene Bonilla Elvira, Federico Camerin, Alessandra Craboledda, Adrià Monje López

Grup2: Eva Berenguer Garrigós, Anna Cuccuru, Sara de Luca, Juan José Ferreras Rodríguez

Grup 3: Juan Camilo Téllez Ramírez, Giovanna Luisa Diana, Andrea Favaro, Montserrat Luque Garrofe

Grup 4: Matteo Larese, Maria Masala, Oriol Porcel Montane, Alex Ros, Irene Velázquez Aucapiña

Grup 5: Davide Longato, Mireia Rossell Riera, Eduardo Sala Barceló, Carlos Vergara Constela

Grup 6: Diego Bravo Nieto, Joan López Redondo, Giovanni Ondradu, Laura Panont

Grup 7: Jordi Martín Oriol, Giovanni Ortu, Marco Riato, Aritz Tutor Anton, Giulia Sattin

Grup 8: Marcel Ballestar Dot, Roger Calvet Crespo, Laura Rocca, Daniele Ruii



**1. MARC GENERAL**



## **ÍNDEX DE MARC GENERAL**

### **1. MARC GENERAL**

- 1.1. Localització i superfície**
- 1.2. Evolució històrica de les magnituds bàsiques de població i activitat**
- 1.3. Organització administrativa: la Comunitat Autònoma de les illes balears**
- 1.4. Organització administrativa: el Consell insular/Ajuntament de Formentera**
- 1.5. Organització administrativa: les parròquies**
- 1.6. Planejament territorial: Directrius d'Ordenació de les Illes Balears (1999)**
- 1.7. Planejament territorial: Pla territorial d'Eivissa i Formentera (2005)**
- 1.8. Planejament urbanístic: Normes Subsidiàries de Formentera (2010)**





## 1. MARC GENERAL

### 1.1 Localizzazione e superficie dell' isola di formentera.

Formentera è la quarta isola per estensione dell'arcipelago della Baleari ed è raggiungibile via mare da Ibiza, con cui forma le Isole Pitiusi. Si trova tra il parallelo 38. ° 40 'e 38. ° 49' latitudine Nord, e il meridiano 1. ° 17 'e 1. °28 'a Est di Greenwich.

L'isola è abitata da poco più di 5.000 persone concentrate in cinque cittadine: il capoluogo San Francesco, la Savina, Sant Ferran (San Fernando), el Pilar ed es Pujols. Il porto di Savina costituisce l'unico accesso pubblico all'isola a meno che non la si raggiunga con un'imbarcazione privata, questo perchè Formentera è sprovvista di un proprio aeroporto. L'isola di Formentera è separata dall'isola di Ibiza da un tratto di mare comunemente noto come Los Freus (3,7 miglia), che collega i porti di Ibiza e La Savina. Formentera, è costituita da due blocchi collegati da un istmo di terra sabbiosa, da terreni terziari e quaternari, costituita da due nuclei collinosi (massima elevazione, la Mola, 192 m.), riuniti da una lingua di terra stretta e piatta. La sua forma accidentata fa sì che abbia una grande estensione costiera (82 km<sup>2</sup>), ha un clima mite e una vegetazione mediterranea che combina zone di dune con boschi di pini, ginepri e conifere che donano personalità all'isola.

La presenza umana a Formentera inizia circa 4.000 anni fa. Dopo le conquiste romane, arabe e catalane, quello che ha modificato più profondamente la vita dell'isola è stato il movimento hippie, che negli anni '70 fece di Formentera l'isola sempre sognata, quella dove era possibile una vita lontana dal consumismo dilagante e a stretto contatto con la natura. Di quella esperienza oggi è rimasto poco; solo qualche hippie nostalgico e qualche mercatino. Il lascito più importante, che per fortuna ancora resiste, è l'idea che si possa essere turisti e viaggiatori in modo diverso, senza distruggere i luoghi che si visitano e con rispetto nei confronti di tutte le culture che si incontrano.

Contestualizzazione dell' isola di Formentera rispetto al Medidettareneo e alle isole Baleari.

L' isola di formentera fa parte delle Isole Baleari che sono situate nella parte occidentale del Mare Mediterraneo ad est della Penisola iberica. Le Isole Baleari costituiscono una comunità autonoma uniprovinciale, con la sua estensione (5.014 km<sup>2</sup>) è la più piccola comunità territoriale, infatti non raggiunge l'1% del totale dello stato (Lluc i Dubon, 1997).

Le isole Baleari sono formate da quattro isole principali Maiorca, Minorca, Ibiza, formentera e da un centinaio di isolotti. All'interno di questo gruppo di isole, Formentera occupa la posizione più meridionale. Questa posizione dà luogo ad alcune caratteristiche spaziali e climatiche e a vari tipi di vegetazione, e grazie alla situazione geografica delle Isole Pitiusas, Ibiza e Formentera furono un punto di riferimento strategico nelle rotte di navigazione (oriente-occidente) nel Mediterraneo, divenendo ben presto un referente importante delle civiltà succedutesi nel corso della storia e dei secoli. Tuttavia, si noti che la sua piccola dimensione è solo relativa, infatti Formentera è vero che è la più piccola delle isole abitate delle Isole Baleari, ma se osserviamo tutto il Mediterraneo non è un caso eccezionale. Infatti verso est si possono trovare molte isole abitate, in particolare nel Mar Egeo, che hanno un'estensione simile o inferiore a formentera, ad esempio Santorini che ha una superficie di 75 km<sup>2</sup>, così come attorno alla penisola italiana, ad esempio Pantelleria che ha una superficie di 83 km<sup>2</sup>, e altre come Lipari, Stromboli ecc (Prats i Marí, (1999). (vedere figura: 5)

Per quanto riguarda i punti cardinali dei territori di confine delle Baleari e dunque dell'isola di Formentera nel Mediterraneo sono:

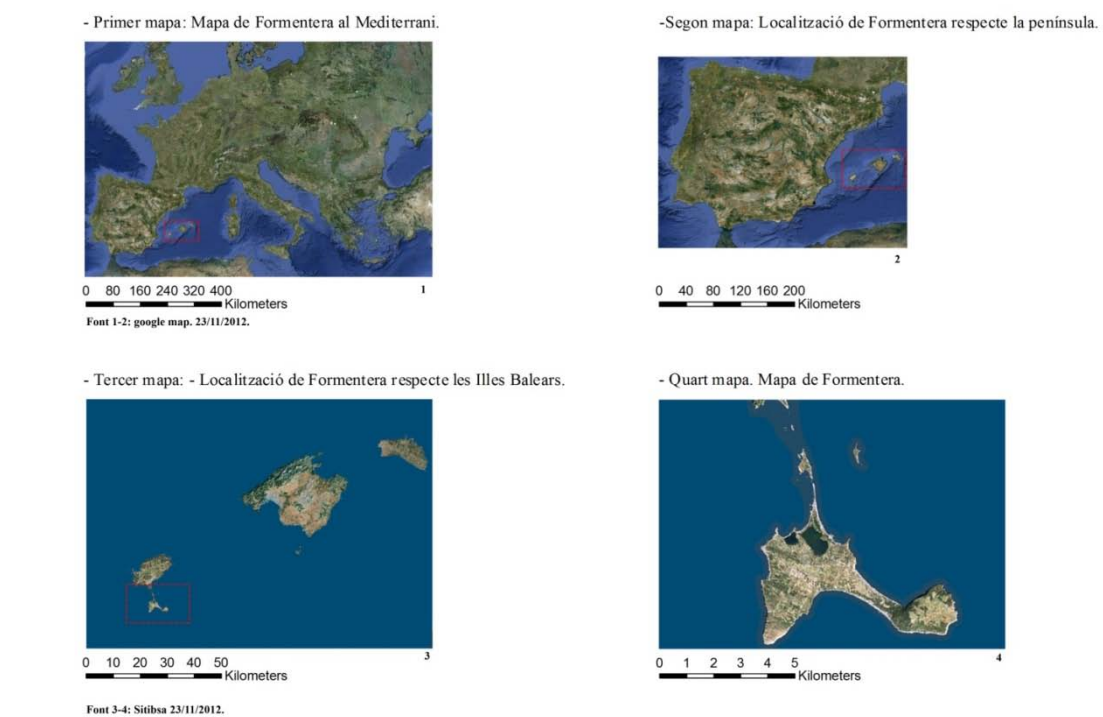
- A Levante : la Corsica e la Sardegna. - A Ponente: Valencia. - A Nord: Catalunya e Francia. - A Sud: con l'Algeria.

Mappa della Localizzazione dell' isola di Formentera rispetto al Medidettareneo e alle isole Baleari.





Figura 1, 2, 3, 4: Mappa di Formentera rispetto al Mediterrani, alla penisola Iberica e alle isole Baleari.



Fonte: Elaborazione propria a partire da google map i Sitibsa.

Figura 5: Tavola comparativa delle dimensioni di Formentera rispetto alle altre isole del mediterraneo.

Nome	Nazione	Popolazione	Superficie (km <sup>2</sup> )	Densità
Formentera	Spagna	7,461	83	119,74 Ab/km <sup>2</sup>
Pantelleria	Italia	7,729	83	94,51 Ab/km <sup>2</sup>
Sant'Antiaco	Italia	11,730	109	100,61 Ab/km <sup>2</sup>
Egina	Grecia	13,552	83	155,61 Ab/ km <sup>2</sup>
Santorino	Grecia	13,402	76	151 Ab/km <sup>2</sup>
Micono	Grecia	9,320	86	88,6 hab./km <sup>2</sup>
Lissa	Croazia	3,617	90	41 ab./ km <sup>2</sup>

Fonte: Elaborazione propria.

1.2 Evolució històrica de les magnituds bàsiques de població i activitat

EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE LA POBLACIÓ

L'ocupació humana a l'illa de Formentera comença a l'Edat del Bronze, seguida de l'època imperial i a la musulmana que ja explotaven les salines. Durant l'època romana i post romana, la població ja es distribuïa de forma dispersa, amb un cultiu extensiu. Durant al llarg dels anys a l'illa es van anar alternant fases de poblament i fases de despoblament acompanyades de molta inseguretat. Un exemple n'és l'ocupació islàmica a principis del segle X que coincideix amb una època de pau i hegemonia marítima, seguida ja al segle XIV d'un període d'inestabilitat que durarà uns quatre segles. L'última repoblació de l'illa s'inicia a finals del segle XVII i ja a inicis del S.XVIII el poblament a Formentera es considerava consolidat i el formaven en la seva major part famílies eivissenques que buscaven millorar el seu futur amb noves terres que els asseguressin la subsistència (Vallès Costa, 1999).

Aquest creixement es va mantenir constant al llarg del segle XVIII, fet que motiva la necessitat de crear les parròquies a l'illa de Formentera, impulsades pel recentment instaurat bisbat d'Eivissa a finals del segle XVII. Aquestes es creen per dos motius principals: per una banda donar millor servei espiritual a la població i per l'altre per seguir les idees il·lustrades d'aconseguir un major control social. Amb la creació de les parròquies formenterines, apareix un sentiment de pertinença arrelat, doncs en la societat tradicional de Formentera les tres parròquies eren identificades com a pobles (Sant Francesc Xavier, Sant Ferran de ses Roques i el Pilar de la Mola)

Com es pot observar en el gràfic (veure figura 1), el creixement durant aquest període provenia d'emigracions/immigracions, arribant a finals del segle XVIII a una població que podria superar els 1000 habitants, que ocupaven les millors terres. Durant el segle XIX aquest creixement es va frenant segurament per la baixada de la immigració i per tant la component principal del creixement era sobretot el moviment natural o vegetatiu, és al final d'aquest segle quan comencen les primeres emigracions sobretot cap a Cuba i cap a Amèrica en busca de noves terres i oportunitats, també cap a Barcelona i València. L'entrant de segle XX i amb una agricultura de subsistència s'arriba a la xifra d'uns 2.000 habitants que era la màxima que podia sostenir l'illa amb aquest tipus d'economia i amb la tecnologia de l'època. La població continua augmentant tot i les constants emigracions que queden compensades per un augment de l'esperança de vida i una baixada de la mortalitat degut a una millora en les condicions generals de vida de la població. A l'inici dels anys trenta s'arriba als 3.200 habitants però amb la Guerra Civil i sota el domini franquista aquest augment es frena bruscament. Es du a terme accions totalment



repressives tant a nivell polític com econòmic, social i cultural. És en aquests anys quan es construeix un camp de concentració prop de la Savina que es va mantenir fins el 1940 amb uns 1400 presos. La repressió posterior a la guerra continuava enfonsant a la població i empitjoren les condicions de vida, cosa que obligà a molts Formenterers a emigrar. Les dades de població són clares i mostren les conseqüències de la guerra amb una disminució de la població (fam, exili, misèria): l'any 1934 hi havia 3.700 persones, el 1945 n'hi havien 2.773 i el 1950 encara baixa més amb 2645 persones. (Salva Tomàs, 1987)

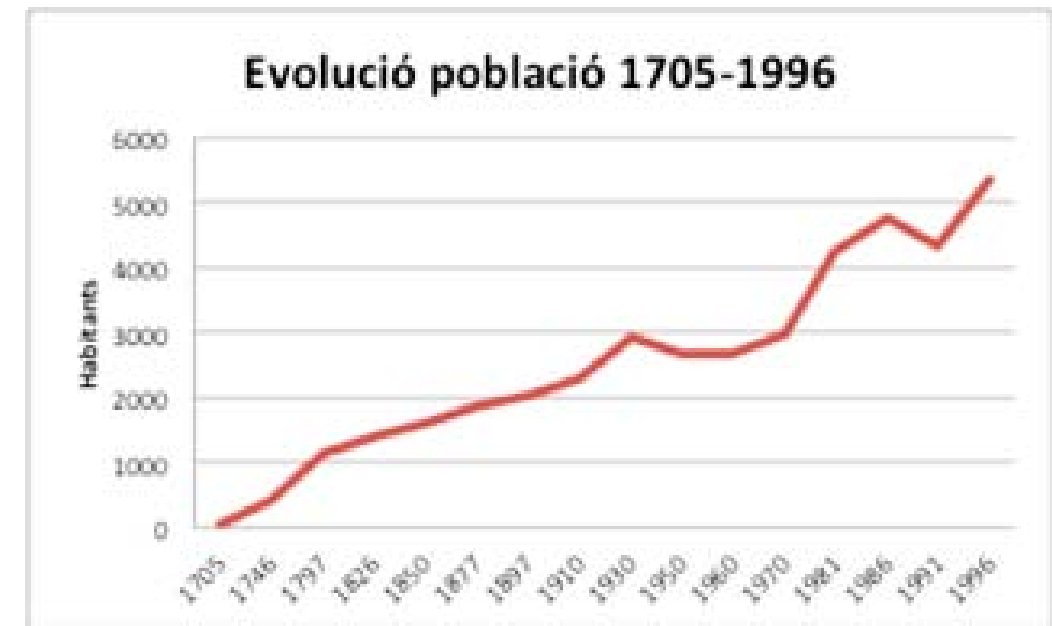
Els anys quaranta, cinquanta i seixanta la població es manté estable, i no serà fins el 1975 que la població comença a apropar-se en nombre a la de 1934 degut a l'inici de l'activitat econòmica que marcarà la Formentera de les següents dècades: el turisme, i que converteix l'illa en terra d'immigració. (Cirer, 1998)

Vegem a continuació, amb més detall, els components de l'evolució demogràfica.

#### Moviment natural de la població a partir s XVIII

Pel que fa als moviments naturals, el segle XVIII implica un creixement demogràfic ràpid degut a l'arribada de població jove provinent d'Eivissa, les taxes de natalitat i mortalitat es van situant a nivells elevats (una mica més la natalitat) al llarg del segle. Els índex de creixement natural pel període 1878-1900 són força elevats a l'illa de Formentera si els comparem amb la resta d'illes i la península, sobretot en els últims anys del segle XIX. La taxa de natalitat en aquest període és elevada i augmenta del 21,5 per mil el 1878 al 38,00 per mil el 1899, molt superior a la mitjana de les Illes Balears. Això és degut a que la població és molt jove, el gran grup d'edat de joves fins als 20 anys és superior al dels adults entre 20 i 60 anys. La mortalitat en aquest període és força moderada i més baixa que a la resta de les Illes. Destacar un augment considerable de les defuncions en el període 1888-1889, indicat en el gràfic, degut a una epidèmia de diftèria que entre agost i desembre va provocar en el total de les illes Pitiüses uns 300 morts. Els primers anys del segle XX es donaven taxes de natalitat altes i de mortalitat moderades, entrem en una etapa de millores en l'agricultura i la sanitat. Ja a mitjans del segle XX i durant el quinquenni 1950-1955 es dona una sortida molt important d'homes joves cap a l'exterior cosa que repercuteix en una baixada de la natalitat, i també baixen les taxes de mortalitat, no obstant el període 1960-65 ens trobem amb una taxa de creixement natural negativa degut a la continua davallada de la natalitat, característica constant fins els anys seixanta. (Salvá Tomas, 1981).

**Figura 1: Evolució de la població de Formentera entre els anys 1705 i 1996.**



Font: Elaboració pròpia a partir del llibre Geografia i Història de Formentera

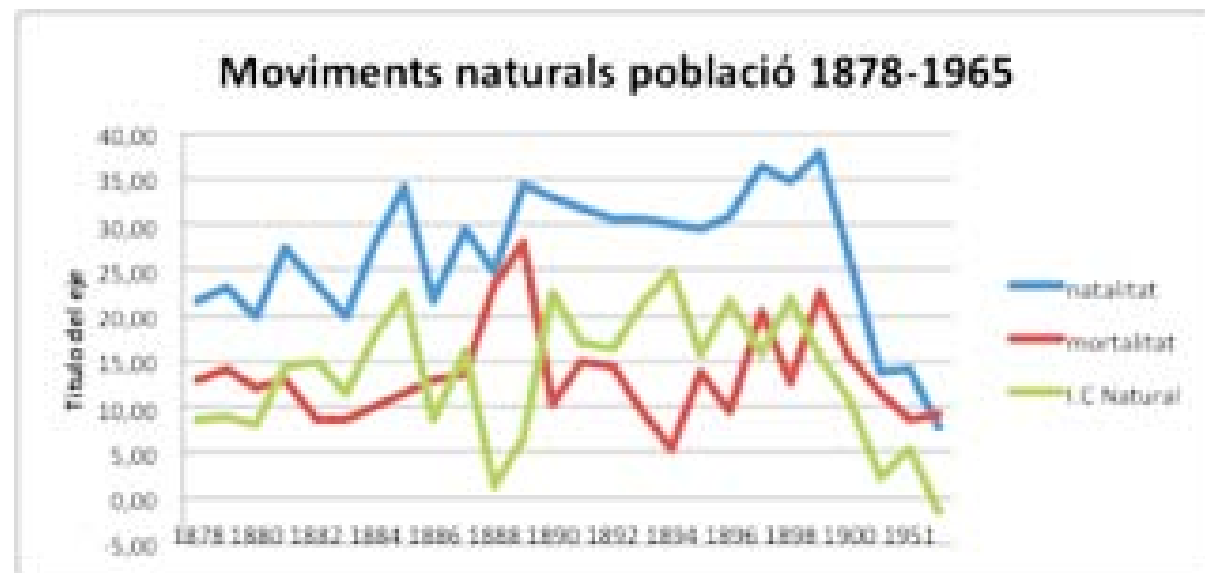
#### El moviment migratori

Pel que fa a moviments migratoris (veure figura 2), les primeres notícies contrastades sobre aquesta emigració daten de la segona meitat del segle XIX i no són dades oficials. Les persones que marxaven ho feien degut a necessitats vitals de supervivència, doncs es trobaven en un medi poc favorable a poder millorar. Aquests, tenien la intenció de fer-ho de forma temporal, però finalment alguns s'hi acabaven quedant. Els que en canvi optaven per tornar, ho feien després de quatre o cinc anys, tornaven a l'illa per construir-se la seva nova casa i casar-s'hi (amb una Formenterera), cal dir que eren homes molt joves. A vegades tornaven a marxar uns anys després d'haver-se casat. Formentera, juntament amb Eivissa són les que registren en aquesta època taxes mitjanes anuals d'emigració més altes. En el desèni 1878-1887 van ser del 7,25 per mil, mentre que pel període 1888-1897 van arribar al 9,91 per mil. Ja en el desèni 1898-1900 es dona un canvi de tendència convertint les taxes en positives en el cas de Formentera. (Salvá Tomás, 1988, 88) El Formenterer es va dirigir bàsicament a Amèrica del Sud i les Antilles (Cuba), això era degut a la facilitat de la llengua i al fet que algunes possessions americanes encara depenien d'Espanya i per tant s'hi veien forçats a marxar, amb la pèrdua de Cuba el 1898 molts d'aquests formenteres tornaren a l'illa. També es van donar migracions a Uruguai i l'Argentina i en menor nombre a EUA, Mèxic, Paraguai, Veneçuela, Colòmbia i Panamà. El 45% dels emigrants es dedicaren a la mar, on assoliren un elevat nivell de qualificació professional, malgrat les dures condicions econòmiques i



culturals amb què marxaven la majoria dels emigrants van arribar a tenir un notable estatus socials en el país de destí, gràcies en bona part a l'esperit de superació. El fet de que tants homes joves haguessin emigrat va fer que a l'illa gairebé només hi quedessin dones i s'arribava a conèixer amb el sobrenom de "s'illa de ses dones". L'emigració continua al llarg del segle XIX i principis del segle XX, per després parar-se ja durant la Primera Guerra mundial fent-se més important el servei en vaixells espanyols. La Segona Guerra mundial i la Guerra civil fan minvar i fins hi tot parar el moviment migratori. Ja entrant als seixanta el moviment migratori s'inverteix, i Formentera es converteix en terra d'immigració.

**Figura 2: Moviments naturals de la Població de Formentera.**



Font: Elaboració pròpia a partir de: El movimiento de la población a las islas Baleares 1978-1900; La dinámica de la población de las Islas Pitiusas en la etapa de postguerra (1941-1955).

## EVOLUCIÓ HISTÒRICA DE L'ACTIVITAT

### Economia agrària tradicional de subsistència

Per entendre les característiques d'aquesta economia hem de tenir en compte les difícils condicions físiques de l'illa poc favorable a les activitats agràries tradicionals: trobem parcel·les de cultiu reduïdes, dificultat de trobar sòl agrícola ja que aquests moltes vegades es trobava sota les crostes calcàries, erosió i un clima mediterrani càlid i sec

A partir de la repoblació de principis del segle XVIII i al llarg de gairebé tres segles, les formes de subsistència no varien massa. La població viu del treball directe a l'agricultura, el pagès cobria les seves necessitats bàsiques mitjançant la pròpia explotació amb l'ajuda de tots els membres de la seva família

que era l'única font de mà d'obra de l'explotació, la qual cosa feia recomanable tenir un nombre alt de fills. És tractava d'una organització autàrquica, tothom tenia una funció a realitzar sota la direcció del cap de família constituint una unitat econòmica de producció i consum. Aquesta forma d'organització fa que hi hagi poques persones especialitzades com podien ser per exemple fusters, ferrers, doncs l'activitat fonamental era el cultiu de la terra. A través d'aquesta i per tal de convertir el gra en farina s'utilitzaven els molins que van permetre una certa especialització laboral a alguns pagesos (els moliners). El treball humà es convertí en la base de la producció a la vegada que s'ajudava de l'energia animal (majoritàriament era la mula, ja que era més fàcil d'alimentar que els bous), la força del vent i l'arada romana. Un altre característica de la societat tradicional era el sistema de transmissió de la propietat de pares a fills on l'objectiu consistia en mantenir-la íntegra de generació en generació. Fins a la segona meitat del s.XX ens trobem doncs, en una economia agrària tradicional, amb un mercat de consum poc desenvolupat, una organització familiar del treball autàrquic i una escassa capitalització del camp que no permetia la seva modernització. Amb aquest panorama, gairebé no restaven excedents per destinar a l'intercanvi comercial i poques persones especialitzades en una feina determinada especialitzada.

### El segle XIX Ramaderia, agricultura, pesca, bosc

La terra de Formentera era de difícil cultiu, per poder obtenir aliments la població havia de treballar-hi molt: primer de tot havien de talar les zones de vegetació natural i posteriorment s'havien de retirar totes les pedres que formaven la crosta calcària, mitjançant la qual es construïren les parets i tanques de secà. Aquest augment de la superfície de conreu comporta a la vegada una disminució de bosc. Tot i això el percentatge de superfície cultivada era molt inferior a la que es donava a l'illa de Mallorca o Eivissa.

L'agricultura predominant era la de secà i el regadiu era inexistent, no hi havien horts. A finals del segle XIX la superfície cultivada representava un 31% del territori amb una mitjana de 21,44Ha cada explotació. Aquesta agricultura de secà la formaven majoritàriament figueres que a la primera meitat del segle XIX el seu número era tres vegades superior a tots els altres junts, era de fàcil aprofitament i poc manteniment. següides de lluny per garrovers, poques oliveres tot i que se'n extreïen olives que s'aprofitaven per ser consumides directament i en menor quantitat per a la producció d'oli, ametllers que s'adapta amb facilitat a les condicions climatològiques de l'illa i se'l troba generalment en terrenys pedregosos acompanyat als cultius de vinya i cereals per el propi consum.

Pel que fa a la ramaderia, aquesta representava un complement totalment associat al cultiu de la terra. Cada família que cultivava la terra solia tenir alguns animals per el seu consum, però la ramaderia





pràcticament no existia com a activitat independent. L'activitat ramadera ofería per un costat productes com carn, llet i derivats, llana, i per l'altre ofería força de treball i adobs. Els més destacables en nombre eren les cabres i les ovelles. La cria d'aus de corral i conills es portava a terme a cada casa, juntament amb el bestiar porcí, aquests últims eren negres i petits i poc exigents en l'alimentació. La naturalesa de les activitats agrícoles i ramaderes permetien dos cops l'any fer altres activitats. A l'estiu els homes s'ocupaven de la collita de sal marina i a la tardor es dedicaven a l'explotació del bosc. La pesca es realitzava al llarg de l'any com a activitat complementària. Bona part de la capa forestal de l'illa va desaparèixer per la intensitat d'explotació del bosc, força notable a partir del segle XVIII, sobretot la del pinar del Rei, al costat occidental del cap de Barbaria. La tala de bosc va provocar en algun cas concret la invasió de part dels estanys de les salines per les dunes. Les úniques formacions boscoses que quedaven eren a la pujada de la Mola i petits rodals de savinar a les formacions dunars costaneres. El bosc s'utilitzava tradicionalment per a l'obtenció de primeres matèries per a l'elaboració dels estris diversos per a les feines agrícoles, ramaderes o de pesca o per el seu ús a la casa. El bosc també s'explotava per a l'obtenció de llenya que era el combustible bàsic per a les llars i per els forns de pa, per la construcció de vaixells i l'exportació a Eivissa de carbó vegetal, ja a principis del segle XX.

La pesca, abundant en aigües de Formentera, no només com a complement de l'activitat agrícola sinó com a mitjà de subsistència de moltes famílies. El continu contacte amb el mar i la pobresa de la terra en feien una activitat indispensable, possiblement de molta més importància que a la resta de les illes. La necessitat de disposar d'aliments variats, en petites quantitats va fer que es donés importància a la conservació del peix, mitjançant el secat. Els petits refugis de Formentera conserven encara les casetes on es guarden barques i els estris de pesca. Era una activitat bàsicament individual que es portava a terme amb petites embarcacions anomenades llaüts i poques vegades es transformava en una acció col·lectiva. L'excepció eren les almadraves que eren xarxes que es calaven perpendicularment a la costa i servien per pescar tonyines. Una bona part dels formenterers són registrats com a mariners: dues terceres parts de la part baixa de l'illa i una tercera part dels de la Mola.

#### Economia no agrícola: les Salines, els marés i la calç

Un recurs del qual si que n'hi havia abundància, tot i que no sempre a disposició els illencs era la sal. El Mediterrani és el mar de la sal i en concret Eivissa y Formentera són les illes de la sal ( Vilà i Valentí,1953,363).A les favorables condicions climàtiques, físiques i humanes, cal sumar-hi també el fet de que la recol·lecció de la sal es feia en mesos on no hi havia activitats agràries i per tant la seva

explotació i rentabilitat era major. Les salines a finals del segle XVIII eren propietats del comerciant Antoni Marroig que les havia adquirit el 1873 a Joan Baptista Muntaner (primer adjudicari en la subhasta pública de 1871), en aquest període, es van dur a terme obres de millora comparables a una factoria industrial i trencant així amb el model econòmic tradicional, s'amplien el nombre d'estanys, passant de 5 a 14 i per tant augmentant-ne la producció de sal que va passar el 1867 de 800 tones a les 4000 tones de sal el 1873, . L'estanyol de la Savina era propietat particular el 1868 i després de diverses transaccions el 1885 era de l'eivissenc Josep Ferrer i Verdera que també en va fer obres de millora, però la seva producció era escassa. El 1897 les salines de Marroig i Ferrer van ser adquirides per la Societat que explotava les d'Eivissa, Salinera Española, S.A, així com l'Estany pudent. Aquest, d'una extensió de 397Ha.i d'escassa profunditat deixà de ser una llacuna litoral dedicada a l'explotació pesquera per formar part integrant de les salines, aquest estany suposà definitivament un gran dipòsit de concentració entre el mar i les salines pròpiament dites i feia que el procés de salinització sigues molt més ràpid que Eivissa i anés augmentant-se la producció. Si el 1870 era d'unes 3.000 tones, el 1920 ja se'n produïen 21.565 (any de màxima producció, indicat en el gràfic d'evolució de la producció) amb alguns anys de forta davallada com el 1941 o el 1947 amb 4.700 tones, però recuperant-se el 1951 amb 17.635 tones. Els inicis dels anys vuitanta l'empresa propietària i responsable de l'extracció decidí no continuar l'explotació al·legant que no eren rentables. Al llarg dels segles, la sal ha estat pràcticament l'únic recurs que Formentera ha exportat cap a altres terres, la seva producció total es destinava a les salines d'Eivissa per ser exportada des d'aquí a Gran Bretanya o Països Nòrdics, entre altres. Ja a inicis del segle XX la sal era destinada a la salaó de peix i la major part de l'exportació era absorbida per vaixells provinents de l'Atlàntic i no pas de la Mediterrània com havia estat anteriorment. L'extracció de la sal era una feina dura efectuada sota condicions poc favorables i amb mà d'obra masculina, però l'avantatge era que ofería diners constants, que donava feina a un gran nombre de persones sobretot a partir dels primers dies d'agost, moment en que es procedia a l'extracció i preparació de la sal, la resta de l'any absorbia un nombre inferior d'obers (el 1947 n'eren uns 50).



Figura 3: Evolució de la producció de sal durant els anys 1867 i 1951.



Font: Elaboració pròpia a partir del llibre Ibiza y Formentera, islas de la sal

Pel que fa al marès i la calç, el primer era una pedra molt utilitzada en la construcció per la seva facilitat de treballar-la i fàcil d'aconseguir a les pedreres que es trobaven a diferents punts de la costa de l'illa. La calç també era una producció de l'illa. S'elaborava a forns situats normalment al bosc, allà on es podia obtenir llenya en abundància, després pastada amb grava i aigua s'utilitzava per unir pedres i construir edificacions i dissolta amb aigua per emblanquinar l'interior i l'exterior de les cases

-Cap a una economia basada en el turisme Allò que transformarà de manera definitiva l'economia i la vida de l'illa serà el fenomen turístic, que comença a introduir-se a l'illa cap a principis dels anys cinquanta en una primera fase. El 1955 s'obria el primer establiment dirigit cap al turisme a es Pujols al que poc a poc s'hi van anar afegint d'altres sempre de mida petita, familiars i de baixa categoria. El desenvolupament d'aquest turisme resultava força restringit si el comparem amb Eivissa, això era degut a les deficients comunicacions amb Eivissa i a la inexistència d'infraestructures de qualsevol tipus. L'activitat turística tot i ser menor que a Eivissa, va suposar un canvi en les característiques socials, econòmiques, culturals i poblacionals de l'illa de Formentera. Es passà d'una població dedicada a l'agricultura, la ramaderia, la pesca i la indústria salinera a una població que es començà a dedicar a totes aquelles activitats relacionades amb el turisme, a aquest canvi se li afegeix l'electrificació de l'illa, la regularització de les comunicacions amb l'exterior i el començament d'una fase d'urbanització a la zona litoral. Aquesta ruptura total amb el passat comporta conseqüències positives i negatives que cal valorar.

### 1.3. Organització Administrativa: La Comunitat Autònoma de les Illes Balears

En aquest apartat es pretén explicar des d'un punt de vista jurídic quina és l'organització administrativa de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, descrivint quines són les competències que té la Comunitat Autònoma sobretot pel que fa a temes d'ordenació del territori, però alhora també es vol parlar del concepte de les Illes Balears i de la unitat de l'arxipèlag.

Més enllà dels límits polític - administratius oficialment establerts, pel que fa al concepte de les Illes Balears i de la unitat de l'arxipèlag, les Pitiüses (Eivissa i Formentera) es consideren part integrant de l'arxipèlag balear, juntament amb Mallorca i Menorca, donant lloc al grup d'illes més important de l'extrem occidental de la mar Mediterrània, situades a l'est de la península ibèrica (Prats, 1999). Ara bé, la bona articulació i cohesió de l'arxipèlag i el sentiment balear pot ser discutible, depenent des del punt de vista que s'estudiï podem trobar que hi ha moltes similituds o moltes diferències entre qualsevol punt de les illes.

Onofre Rullán, en la seva obra "Similitudes paisajísticas y funcionamiento regional del archipiélago balear" (Rullán, 2001), fa un estudi de les semblances i vincles regionals extrainsulars, similituds i enllaços interinsulars i similituds intraindulars. A partir de la consideració de les Illes Balears a diferents escales (extrainsular, insular i intraindular) descriu els funcionaments bàsics per a la comprensió del funcionament regional de l'arxipèlag.

Cal tenir present que fins a l'ocupació romana, els comerciants grecs diferenciaven les illes Gimnèsies (Mallorca i Menorca) de les Pitiüses (Eivissa i Formentera). Els romans però van incorporar el topònim Balears per abraçar la totalitat de l'arxipèlag. L'origen cultural diferenciat i la distància entre Mallorca i Eivissa (82 Km.) que és més del doble de l'existent entre Menorca i Mallorca (36 km) i pràcticament la mateixa que separa Eivissa del cap de la Nau alacantí, ajudaren a la diferenciació entre els dos subarxipèlags gimnesi o balear (Mallorca i Menorca) i pitiús (Eivissa i Formentera) (Rullán, 2001: 138). També cal recordar que les illes Balears no foren organitzades administrativament de forma conjunta fins a la creació de la desapareguda Diputació Provincial (1812-1978). Per tant, la identitat balear naix de la mà centralitzadora i liberal del segle XIX.

Segons l'escala de treball, es pot dubtar sobre l'existència d'allò que és balear destacant el major nombre de diferències que de similituds i la clara delimitació física i humana (anàlisi insularista més localista), ressaltar nombroses similituds interinsulars (anàlisi de l'arxipèlag en el seu conjunt) o es pot afirmar



d'una manera concloent l'existència de les Illes Balears com a regió (anàlisi extrainsular). Segons el parer d'Onofre Rullán (Rullán, 2001), la tendència a la internacionalització de les relacions econòmiques i a la globalització, tendeix a afirmar allò que és balear en front a la diversitat de paisatges i models d'organització que havien fet dubtar sobre la unitat geogràfica de les Illes Balears; esdevenint la recent construcció del territori turístic com el principal element unificador dels paisatges insulars.

Onofre Rullán analitza les similituds i divergències de les diferents illes de l'arxipèlag balear des de diferents punts de vista: geologia i geomorfologia, clima, vegetació. Per acabar afirmant que les Illes Balears, diverses però ben vinculades i relacionades, existeixen des del punt de vista del medi natural i només s'esvaeixen si ens aproximem a elles amb excessiva especialització temàtica. Amb matisos, el model de similituds i enllaços humà i cultural, presenta notables semblances amb el del medi natural. Pel que fa a l'arquitectura rural i el poblament tradicional, Mallorca i Menorca, les primitives Balears, presenten destacades analogies en front al model pitiús present a Eivissa i Formentera. Amb l'anàlisi conjunt de totes les variables estudiades, conclou que allò que és balear sí que existeix, al menys com a relació de proximitat entre les illes més aïllades del Mediterrani, ens trobem davant un conjunt de conjunts sense disjuncions, tant si l'estudi es centra en els components naturals de les illes Balears com en els artificials. (Rullán, 2001)

En el següent mapa es pot observar la localització de les diferents illes de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears i la seva situació respecte la conca Mediterrània.

**Figura 1: Mapa sobre la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.**



Font: Govern de les Illes Balears

Pel que fa a l'organització territorial de l'Estat, la Constitució espanyola, aprovada per les Corts el 31 d'octubre de 1978, estableix que les províncies limítrofes que tinguin característiques històriques, culturals i econòmiques comunes, els territoris insulars i les províncies d'entitat regional històrica podran accedir a l'autogovern i constituir-se en Comunitats Autònomes (art. 143). Les Comunitats Autònomes podran assumir competències en diferents matèries, entre les que cal destacar l'Ordenació del territori, urbanisme i habitatge, tal i com estableix l'article 148 de la Constitució.

La Comunitat Autònoma de les Illes Balears, es va constituir en comunitat autònoma, amb l'aprovació de l'Estatut d'Autonomia de les Illes Balears, mitjançant la Llei orgànica 2/1983, de 25 de febrer; va suposar l'establiment d'un sistema d'autogovern i la consolidació del principi de cooperació entre els pobles que formen la comunitat insular. L'Estatut d'Autonomia de les Illes Balears va ser modificat per darrera vegada amb la Llei orgànica 1/2007, de 28 de febrer, de reforma de l'Estatut d'autonomia de les Illes Balears. Dins el Títol I, Disposicions generals, d'aquesta reforma de l'Estatut d'Autonomia es defineix, entre d'altres, el concepte d'Illes Balears, el territori que inclou la Comunitat Autònoma, el

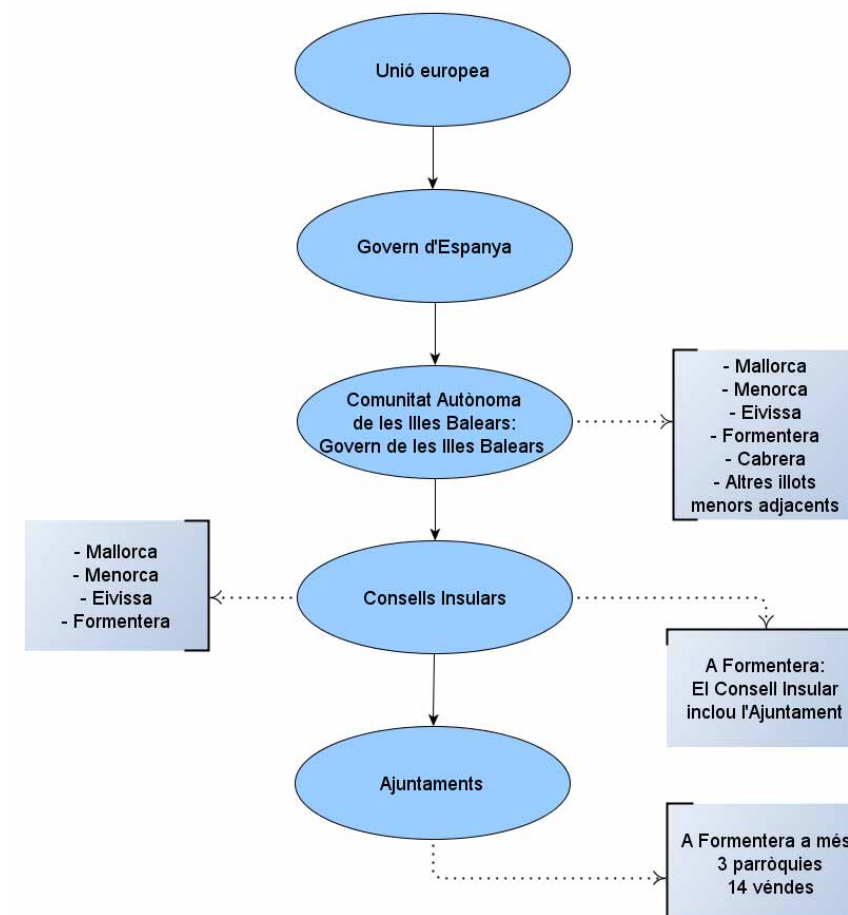




concepte d'insularitat, la llengua pròpia, els símbols, la capitalitat de la Comunitat Autònoma i l'organització territorial. El territori de la comunitat autònoma de les Illes Balears és el format pel de les illes de Mallorca, Menorca, Eivissa, Formentera i Cabrera i pel de les altres illes menors adjacents. L'Estatut empara la insularitat del territori de la comunitat autònoma com a fet diferencial i mereixedor de protecció especial. La llengua catalana, pròpia de les Illes Balears, tindrà, juntament amb la castellana, el caràcter d'idioma oficial. La capital de les Illes Balears és la ciutat de Palma, que és la seu permanent del Parlament, de la Presidència del Govern i del Govern. La comunitat autònoma articula la seva organització territorial en illes i en municipis. Les institucions de govern de les illes són els consells insulars, i les dels municipis, els ajuntaments. És en el Títol III en el que es parla de les competències de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Entre les competències exclusives (52 en total), cal destacar l'ordenació del territori, incloent-hi el litoral, l'urbanisme i l'habitatge (art. 30.3). En el Títol IV, De les institucions de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (CAIB), s'estableix les funcions, composició i règim electoral, organització i funcionament, entre d'altres, de les diferents institucions que integren la CAIB. Pel que fa a les institucions, el sistema institucional autonòmic està integrat pel Parlament, el Govern, el president de la comunitat autònoma i els consells insulars de Mallorca, Menorca, Eivissa i Formentera sens perjudici de la seva autonomia constitucionalment garantida (art. 39). Pel que fa a les competències del Govern de les Illes Balears, destacar que correspon al Govern de les Illes Balears l'exercici de les competències de la Comunitat Autònoma a què es refereix el títol III de l'Estatut, exceptuant les que són pròpies dels consells insulars o els hagin estat transferides, sense perjudici de les competències legislatives que corresponen al Parlament de les Illes Balears. En les competències que, d'acord amb la reforma de l'Estatut, els consells insulars hagin assumit com a pròpies, el Govern de les Illes Balears podrà establir els principis generals sobre la matèria, garantint l'exercici de la potestat reglamentària per part dels consells insulars (art. 58.3). Són competències pròpies dels consells insulars, a més de les que els siguin atribuïdes per la legislació estatal, les matèries següents entre d'altres: Urbanisme i habitabilitat; Patrimoni monumental, cultural, històric, artístic, arquitectònic, arqueològic i paisatgístic en el seu àmbit territorial, i dipòsit legal de llibres; Ordenació del territori, incloent-hi el litoral (art.70). Els municipis i d'altres entitats locals de les Illes Balears, a més de les competències derivades de la legislació bàsica de l'Estat i de la legislació sectorial, els correspon l'exercici de les que puguin ser delegades per l'Estat, per la Comunitat Autònoma, pels consells insulars i per altres administracions. Especialment important en el cas de l'illa de Formentera, s'estableix que els ajuntaments de les Illes Balears, en la seva qualitat d'institucions de govern dels municipis illencs, podran assumir dins el seu àmbit territorial la funció executiva i la gestió de les competències pròpies

dels consells insulars o d'aquelles que els hagin estat prèviament transferides. Per fer efectiva aquesta transferència, que haurà de venir acompanyada dels mitjans econòmics, personals i materials adequats i suficients, es requerirà l'acord del ple de l'ajuntament sol·licitant i del ple del consell insular respectiu. Una vegada acordada la transferència pel consell insular, que contindrà el detall dels mitjans econòmics, personals i materials que corresponguin, es comunicarà l'acord plenari a l'ajuntament sol·licitant que, mitjançant acord plenari, l'acceptarà o la rebutjarà (art. 75). En aquest sentit, segons consta en el Reglament orgànic de funcionament del Consell Insular de Formentera, aprovat definitivament el 13 d'abril de 2010, el Consell Insular de Formentera té doble naturalesa jurídica, d'una banda és una institució de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears i, de l'altra, és administració local.

**Figura 2: Organització administrativa de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears i en concret per a l'illa de Formentera.**



Font: Elaboració pròpia





#### 1.4. Organització Administrativa: El Consell Insular / Ajuntament de Formentera.

##### CENNI STORICI

Il livello amministrativo di autogoverno per l'isola di Formentera (sottostante la “Comunidad Autónoma de las Islas Baleares”) è rappresentato dal Consejo insular de Formentera, che esercita le funzioni sia dello Ayuntamiento che del Consejo insular stesso.

Fin dal 1888, l'attività amministrativa dell'isola di Formentera è stata esercitata dall'Ayuntamiento de Formentera (“Reglamento Organico de Funcionamiento del Consell Insular de Formentera”, de 17 de noviembre de 2009), il quale si occupava direttamente di risolvere tutti i problemi e le necessità del municipio.

Durante la seconda metà del '900 le molteplici trasformazioni dal punto di vista sociale, economico e demografico e la restaurazione della democrazia in Spagna nel 1978, hanno portato alla costituzione della “Comunidad Autónoma de las Islas Baleares”, processo conclusosi con l'approvazione de l'“Estatuto de Autonomía de las Islas Baleares” nel febbraio del 1983 (Ley Organica 21/1983 de 25 de febrero).

Lo “Estatuto de Autonomía” ha istituito per la prima volta i tre consigli insulari, rispettivamente di Mallorca, Minorca e di Ibiza y Formentera, unendo queste ultime due e dando a l'Ayuntamiento de Formentera la possibilità di partecipare alla gestione delle competenze del Consejo Insular: l'attività amministrativa del consiglio veniva esercitata da tredici deputati, dodici rappresentanti per l'isola di Ibiza e un solo rappresentate per Formentera.

Alla fine degli anni '90, la necessità, da parte della popolazione, di una migliore efficienza nella gestione dei servizi (finora sempre offerti e gestiti dal Consejo Insular de Ibiza y Formentera, ma localizzati principalmente nell'isola di Ibiza), porta l'Ayuntamiento di Formentera a prendere coscienza della possibilità di avere un proprio Consejo Insular. Comincia così un processo di negoziazione per un nuovo Estatuto de Autonomía e nel Dicembre del 2005 il Pleno de l'Ayuntamiento de Formentera manifesta la decisione unanime di convertirsi in Consiglio, diventando nel 2007, con la “Ley Organica 1/2007” del 28 febbraio, il quarto Consejo Insular de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (“Reglamento Organico de Funcionamiento del Consell Insular de Formentera”, de 17 de noviembre de 2009).

Il Consejo Insular de Formentera si costituisce la prima volta il 10 luglio 2007, ma l'effettivo esercizio delle competenze proprie avviene a partire dal 1 gennaio 2008 (“Acuerdo de la Comisión Mixta Paritaria para la formulación de la propuesta de transferencias al Consejo Insular de Formentera” de 28 de febrero 2008).

Infatti con il Decreto 113/2006 del 29 dicembre venne costituita la “Comisión Mixta Paritaria” per la formulazione della proposta di trasferimento dei poteri al Consejo Insular de Formentera. Questa commissione era composta dal Presidente de Las Silas Balenare, il Presidente del Consumo Insular de Ibiza y Formentera e il Sindaco di Formentera. Dopo essersi riunita più volte, con lo scopo di identificare le materie, le competenze e le funzioni che passeranno poi al Consejo Insular de Formentera, la Comisión Mixta formalizza, in data 28 febbraio 2008, lo “Acuerdo de la Comisión Mixta Paritaria para la formulación de la propuesta de transferencias al Consejo Insular de Formentera”.

Il Consejo Insular de Formentera diventa quindi un'istituzione con un proprio Reglamento Organico, che esercita le funzioni del Consejo al pari delle altre tre isole e che, allo stesso tempo, rifonde e riprende tutte le competenze de l'Ayuntamiento. In questo modo si è resa possibile una gestione unica e più ordinata della maggior parte dei servizi pubblici grazie alla presenza di un'unica istituzione di autogoverno.

##### SITUAZIONE ATTUALE

Nel Titolo Primo, Artículo Primo, de il “Reglamento Organico del Consejo Insular de Formentera”, relativo alle disposizioni generali, viene trattato il rapporto che intercorre tra il nuovo Consejo Insular e l'Ayuntamiento: “El Consejo insular de Formentera es una institución pública, con personalidad jurídica 'única, propia y plena, que ostenta íntegramente las competencias y las potestades y las capacidades administrativas que corresponden al Ayuntamiento de Formentera y todas las competencias y las potestades y las capacidades administrativas de un Consejo Insular; y es también y a la vez una institución de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares” (Art. 1, comma 3, Reglamento Organico de Funcionamiento del Consejo Insular de Formentera). Il Consejo Insular de Formentera si caratterizza quindi per essere un'istituzione che governa, amministra e rappresenta l'isola di Formentera e per avere una doppia valenza giuridica: un'istituzione della Comunidad Autónoma de las Islas Baleares e al contempo un'amministrazione locale. Pertanto “Los órganos del Ayuntamiento de Formentera quedan integrados en la estructura institucional, política y administrativa del Consejo Insular, que actúa también, y simultáneamente, como institución de gobierno, administración y representación del municipio de



Formentera” (Art. 1, comma 4, Reglamento Organico de Funcionamento del Consejo Insular de Formentera).

Come accennato, gli organi del Consejo Insular de Formentera incorporano le funzioni giuridico-amministrative del Ayuntamiento, infatti “corresponden al Presidente/a, al Vicepresidente/a o a los vicepresidentes/as, al Pleno y a la Comisió'n de Gobierno del Consejo Insular de Formentera las funciones atribuidas a los órganos de gobierno de los Consejos Insulares por parte de la legislación autonómica, así como las competencias y funciones que la legislación de régimen local establece, respectivamente, para el alcalde o alcaldesa, el/la teniente o los/las tenientes de alcalde, el Pleno y la Junta de Gobierno Local” (Art. 1, comma 5, Reglamento Organico de Funcionamento del Consejo Insular de Formentera).

Non solo le funzioni giuridico-amministrative del Ayuntamiento di Formentera vengono assorbite dal Consejo Insular ma, a testimonianza di questa fusione, anche “Todos los recursos económicos y derechos y obligaciones de naturaleza económica, transferencias, asignaciones económicas de cualquier clase u cualquier otro derecho de cobro por cualquier título del Ayuntamiento de Formentera quedan integrados a la Hacienda del Consejo Insular, que aprobará un presupuesto único.” (Art. 1, comma 6, Reglamento Orgánico de Funcionamento del Consejo Insular de Formentera). Anche per quanto riguarda i beni e diritti reali dell'Ayuntamiento de Formentera vi è un passaggio di titolarità al Consejo Insular “[...]que se subroga también en la posición jurídica del Ayuntamiento Formentera en todos los arrendamientos vigentes, y en cualquier otro acto o negocio jurídico de los que se deriven derechos u obligaciones para el Ayuntamiento, incluso si se trata de relaciones jurídicas todavía no consumadas.” (Art. 1, comma 7, Reglamento Organico de Funcionamento del Consejo Insular de Formentera).

Infine per le stesse persone fisiche che lavorano all'interno dell'Ayuntamiento di Formentera e del Consejo Insular de Ibiza y Formentera vi è un passaggio di responsabilità: “El personal del Ayuntamiento de Formentera y el personal proveniente del Consejo Insular de Ibiza y Formentera que presta servicios para la isla de Formentera, queda integrado al Consejo Insular de Formentera como personal propio, con respecto a todos los derechos que les correspondan.” (Art. 1, comma 8, Reglamento Organico de Funcionamento del Consejo Insular de Formentera).

I principali macro-ambiti di competenza del Consejo Insular de Formentera sono ad oggi i seguenti:

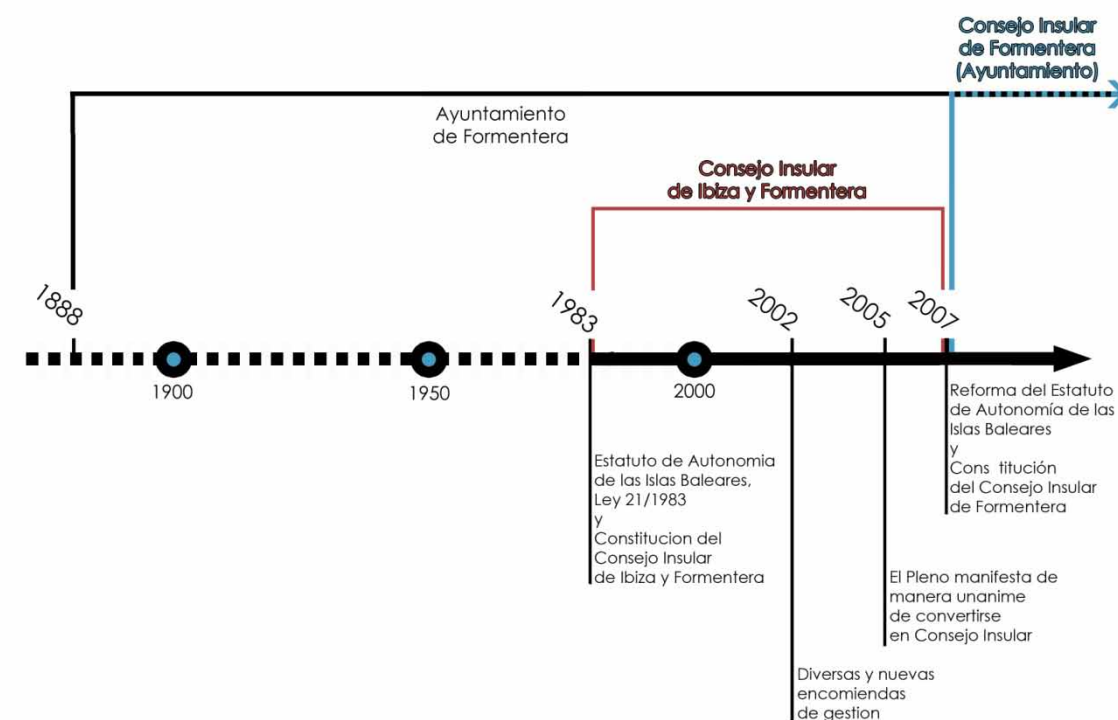
- Urbanismo y Ordenación del territorio;

- Infraestructuras y servicios;
- Medio Ambiente;
- Ordenación turística y Actividades económicas;
- Agricultura;
- Movilidad;
- Bienestar Social;
- Educación;
- Cultura y Patrimonio;
- Nuevas tecnologías y Comunicación;
- Economía y Hacienda;
- Seguridad ciudadana;
- Participación ciudadana e Igualdad;
- Deportes;
- Juventud.

In conclusione possiamo affermare che la principale innovazione, per quanto riguarda l'organizzazione amministrativa all'interno dell'arcipelago delle Isole Baleari, è stata introdotta con la “Reforma del Estatuto de Autonomia de las Islas Baleares”, la quale istituisce il quarto Consejo Insular, di Formentera. Esso si differenzia dagli altri Consejos Insulares perché, oltre ad esercitare le funzioni proprie del Consejo, assorbe anche tutte le competenze giuridico-amministrative che fino ad allora venivano esercitate dal Ayuntamiento de Formentera. L'organo amministrativo per eccellenza che opera all'interno della municipalità/isola di Formentera è quindi il Consejo Insular, in grado di coordinare e dirigere un maggior numero di competenze proprie dell'isola e capace di offrire una migliore gestione dei servizi ai cittadini, poiché la scala di azione territoriale è riconducibile esclusivamente una sola realtà locale.'



Figura 4: Evolució administrativa de Formentera.



Font: Elaboració pròpia.

1.5. Organització Administrativa: Les Parròquies

L’organització administrativa a Formentera es divideix en quatre nivells. Des del més petit al més gran són: casa pagesa/nucli, vénda, parròquia, municipi i Consell Insular.

Per tal d’explicar la constitució de les actuals parròquies de Formentera, ens hem de remuntar al segle XVIII. A l’inici del segle XVIII la població de Formentera començà a augmentar tal com hem dit gràcies a famílies eivissenques que hi desembarcaren buscant noves oportunitats en una terra per redescobrir. El primer bisbe d'Eivissa, el 1786, dividí Formentera en les tres parròquies actuals: Sant Francesc Xavier, cap del municipi, sa Mola o el Pilar i Sant Ferran de Formentera.

La distribució dels habitatges es va fer seguint el model d'Eivissa, de manera disseminada. Aquesta manera de distribuir-se no canvià al llarg del temps ni en el moment en què varen aparèixer les parròquies. El principal objectiu de la instauració de les parròquies, era promoure l’agrupació de la gent

en nuclis, ja que els bisbes consideraven que la dispersió era “poc cristiana” a més a més que una població dispersa era més difícil de controlar. Aquestes parròquies són enteses com a pobles.

Només al voltant de Sant Francesc Xavier es varen arribar a formar un petit nombre de cases, formant a principis dels anys 50 un únic carrer. Les altres dues parròquies que varen néixer amb la repoblació foren Sant Ferran i el Pilar de la Mola. (Prats i Serra, J.A., 2001).

Figura 1: Església de Sant Francesc Xavier.



Font: Elaboració Pròpia.





**Figura 2: Església de Sant Ferran de Ses Roques.**



Font: Elaboració pròpia.

**Figura 3: Església del Milar de la Mola.**

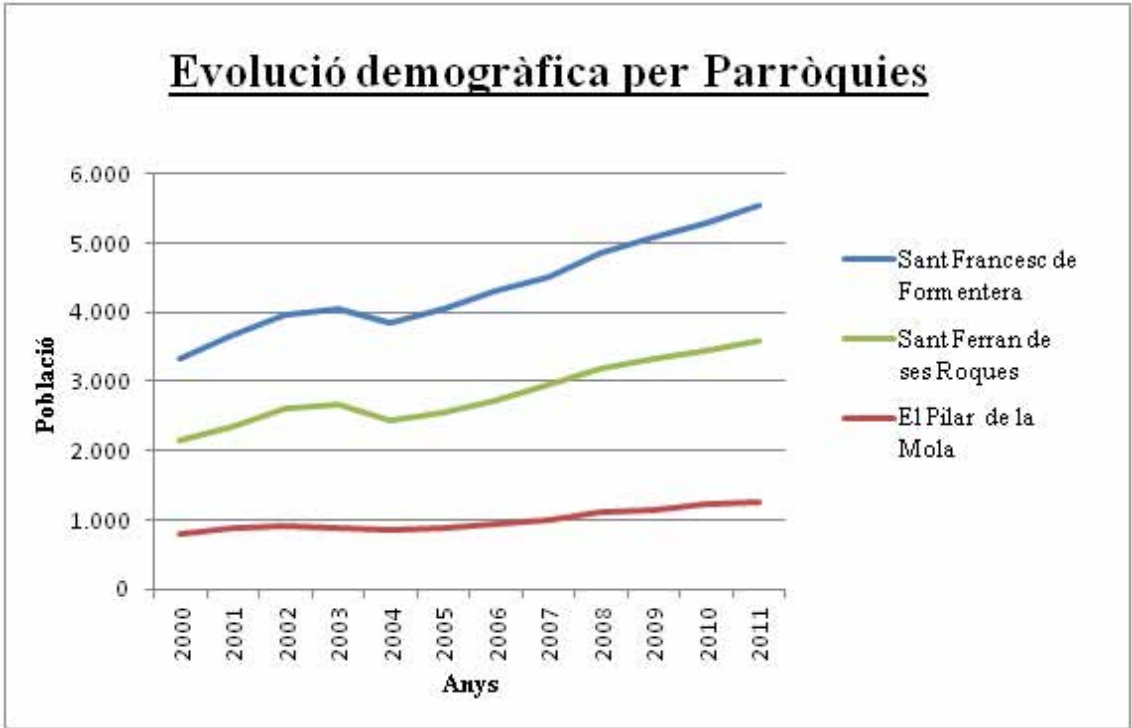


Font: Elaboració pròpia.

La gran transformació del poblament a Formentera va arribar amb el desenvolupament turístic, aproximadament a partir del la meitat del segle XX. Conjuntament amb aquesta moviment i com a conseqüència, varen néixer nous nuclis de població: es Pujols, la Savina i es Caló. Es Pujols principalment dedicat al turisme, la Savina ja que era just al costat del port i es Caló a partir de l'activitat pesquera. (Vilà Valentí, 1950)

A principis del segle XXI, la distribució de població que es pot trobar a l'illa és la mateixa que podem distingir en l'actualitat. A Formentera hi ha nou entitats de població, de les quals quatre estan compostes per el nucli i també població disseminada (es Caló, el Pilar de la Mola, Sant Ferran de ses Roques i Sant Francesc Xavier de Formentera), tres són únicament nuclis (es Pujols, sa Savina i ses Bardetes) i dos únicament tenen població disseminada (es Cap de Barbaria i ses Salines) (Prats i Serra, J.A., 1999).

**Figura 4: Evolució demogràfica agrupada per Parròquies.**

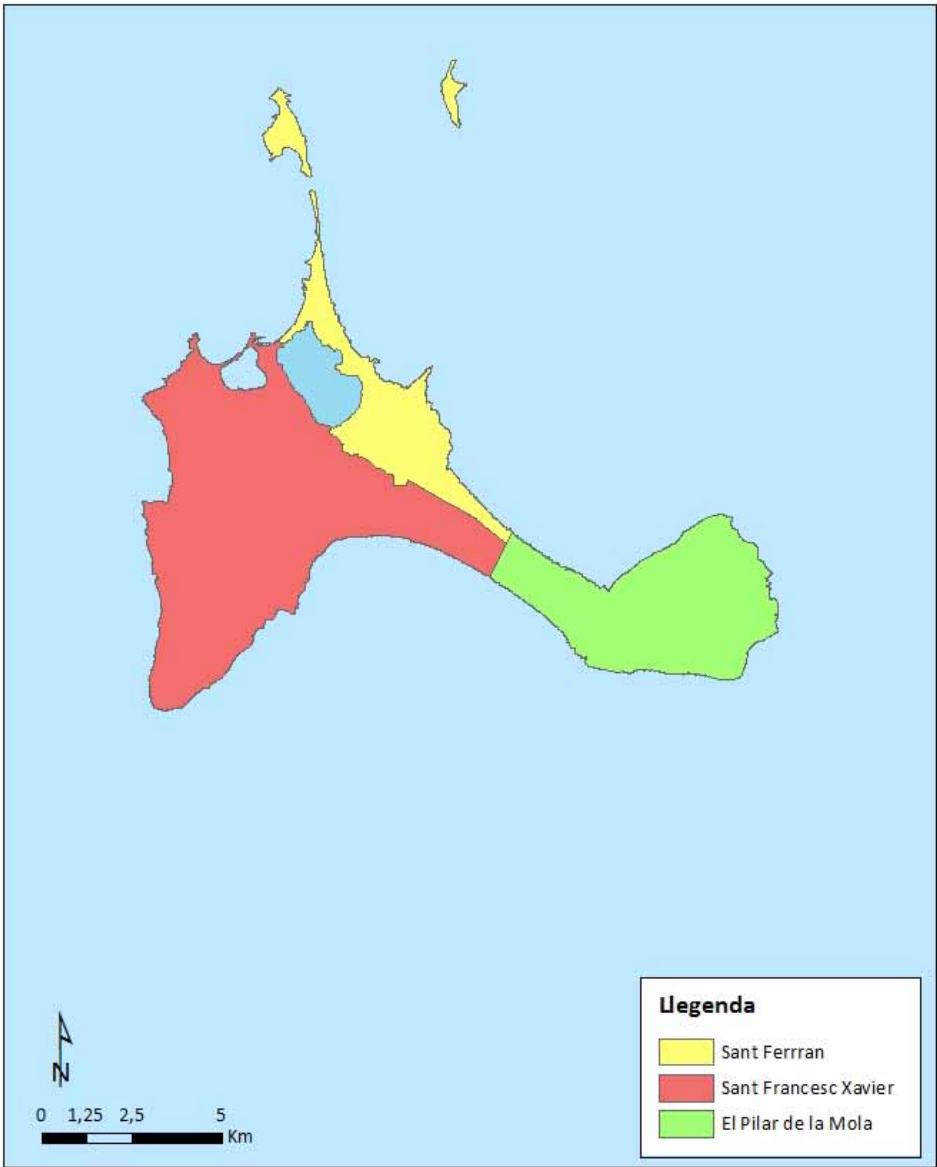


Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Padró d'habitants (Ibestat).

En el gràfic podem veure com la població augmenta amb el pas dels anys i que aquesta tendència segueix. Sant Francesc, com a capital de l'illa és on es concentra la major població, seguit per Sant Ferran i El Pilar de la Mola, parròquia on trobem el menor nombre de població i on el seu creixement és més moderat en comparació amb les altres parròquies. Seguidament trobarem un mapa de representació de les parròquies.



Figura 5: Les parròquies de l'illa de Formentera.



Font: Elaboració pròpia.

Les véndes

A Formentera el significat de poble té un sentit diferent al d'altres indrets, té més sentit parlar de véndes. És la estructura intermèdia entre la casa pagesa (disseminat) i la parròquia o poble. La paraula vénda va prendre per extensió la idea de la rodalia on vivien un nombre de famílies a les quals era assignada una determinada activitat. Malgrat el silenci documental dels segles XIII-XVI, cal suposar que aleshores la paraula vénda ja era normal en el llenguatge popular, com a torn o tanda i com a extensió de terra. Al llarg del segle XVIII, les véndes d'Eivissa i Formentera es troben perfectament estructurades, i són preses

com a punts de referència de diversitat de temes: pagament dels delmes i les primícies, actes organitzats per a la defensa, treballs en la construcció de temples, etc. (Marí Cardona, J. 1996) La divisió actual i que és la considerada oficialment es realitzà l'any 1983. Es varen establir 14 véndes, aquesta revisió de les divisions va ser motivada per la necessitat de numeració dels edificis disseminats. La relació parròquia-vénda que existeix a Formentera és la presentem a continuació.

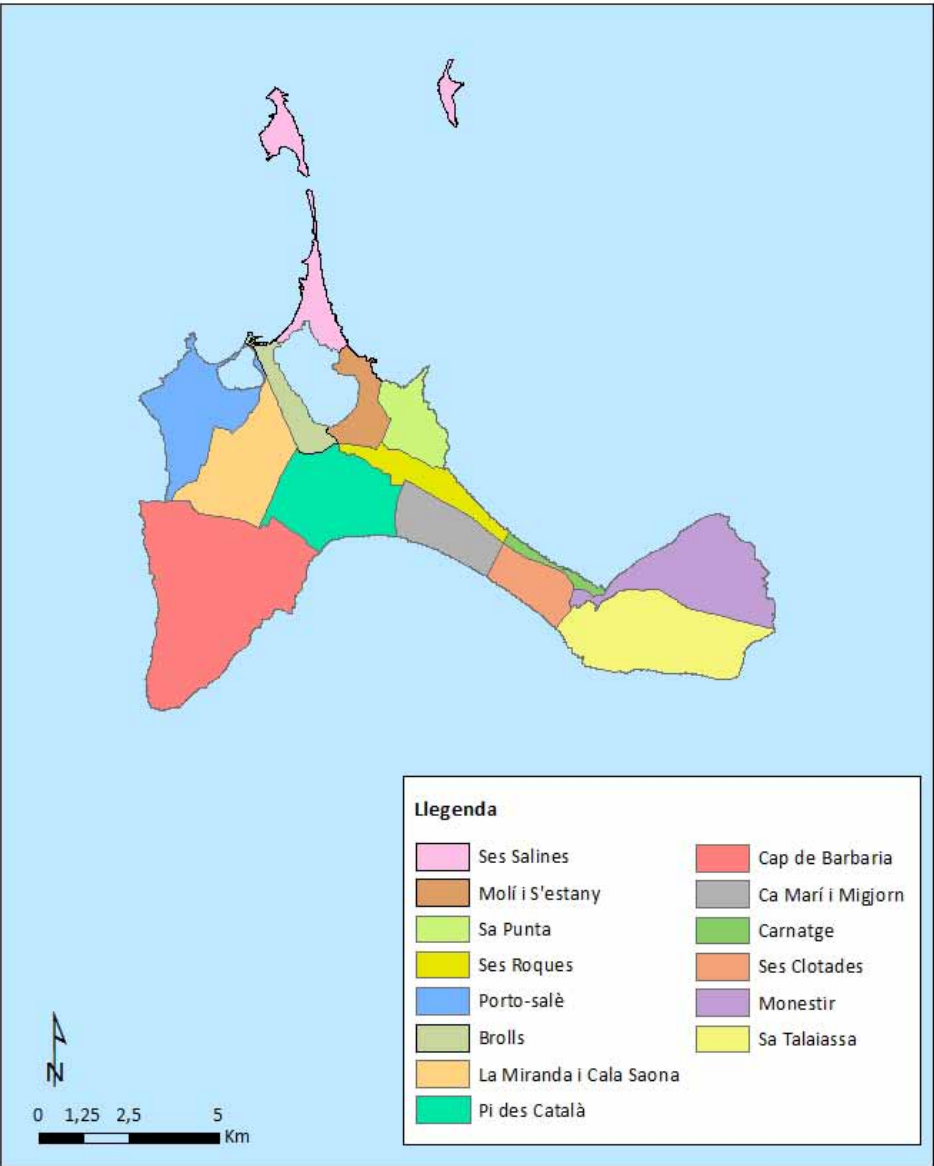
Figura 6: Relació Parròquies amb les Véndes.

PARRÒQUIA	VÉNDA
Sant Francesc Xavier	Es Brols
	Es Ca Mari-Migjorn
	Es Cap de Barbaria
	Sa Miranda-Cala Saona
	es Pi des Català
Sant Ferran de ses Roques	Porto-salè
	Es Moli-S'estany
	Sa Punta
	Ses Roques
	Ses Salines
El Pilar de la Mola	Es Carnatge
	Ses Clotades
	Es Monestir
	Sa Taliassa

Font: Elaboració pròpia.



Figura 7. Les véndes de l'illa de Formentera.



Font: Elaboració pròpia.

1.6. Planejament Territorial: Directrius d'Ordenació de les Illes Balears (1999)

En abril de 1999 se aprueba la Ley 6/1999 de las Directrices de Ordenación del Territorio de las Islas Baleares y de Medidas Tributarias, tal como en las nueve comunidades autónomas que tienen aprobados sus instrumentos de ordenación, siendo uno de los instrumentos más importantes de todos cuantos han sido aprobados para manejar las competencias de los gobiernos autonómicos desde su aprobación en 1983 (Rullan, 2007:69).

ASPECTOS GENERALES

De acuerdo a la Ley 6/1999, las Directrices de Ordenación del Territorio de las Islas Baleares y de Medidas Tributarias, constituyen el instrumento para la ordenación conjunta de la totalidad del territorio de las Illes Balears y de sus aguas interiores y tienen por objetivo:

- 1. Un desarrollo equilibrado entre los diferentes ámbitos territoriales y sectoriales de las Illes Balears y una mejora de la calidad de vida de sus habitantes.
- 2. Una utilización sostenible en términos ambientales del suelo y de los recursos naturales y una mejor distribución en el espacio de los usos y actividades productivas.
- 3. Una protección de la calidad ambiental, el paisaje, la biodiversidad y el patrimonio histórico.

Las Directrices de Ordenamiento Territorial (DOT) establecen los ejes básicos de actuación futura sobre el medio ambiente, los recursos naturales, el paisaje, los espacios urbanos, industriales y rurales, las infraestructuras y equipamientos, consolidan el modelo territorial vigente y dan carta legal a un esquema que, si bien hasta ahora no era explícito, se hallaba implícito en la aplicación combinada de los instrumentos municipales de ordenación urbanística. (Rullan, 2007:71).

Las directrices serán revisadas a los diez años de la vigencia de las mismas, momento en el que el Gobierno Balear determinará si es procedente su modificación.

Las DOT establecen los elementos básicos del territorio, cuyos ejes principales son:

- Las Áreas Homogéneas de Carácter Supramunicipal: correspondientes a las islas de Mallorca, de Menorca, y de Eivissa y Formentera, cuyos instrumentos de ordenación son los Planes Territoriales Parciales.
- Las Áreas Sustraídas al Desarrollo Urbano: áreas sustraídas del desarrollo urbanístico para la protección de los elementos de identidad según la suelo rústico y suelo común. Estas áreas están constituidas por cinco categorías:
- Las áreas naturales de especial interés de alto nivel de protección (AANP);
- Las áreas naturales de especial interés (ANEI);





- Las áreas rurales de interés paisajístico (ARIP);
- Las áreas de prevención de riesgos (APA);
- Las áreas de protección territorial (APT) que se estima como una franja de 500 metros para las islas de Mallorca, de Menorca y de Eivissa y de 100 metros para la de Formentera, medidas desde el límite Interior de la ribera del mar, y como una franja longitudinal a la red viaria, de anchura variable (entre los 8 y los 25 metros) en función de la categoría de la vía.
- Las Áreas de Desarrollo Urbano: corresponden a suelos aptos para el asentamiento urbano de cualquier tipo de uso. Los nuevos suelos urbanizables o aptos para la urbanización destinados a uso residencial, turístico o mixto deberán desarrollarse de forma integrada o contigua a los núcleos existentes que no sean de uso industrial o de servicios. Los planes territoriales parciales limitarán el incremento del suelo clasificado como urbanizable o apto para la urbanización, destinado a uso residencial, turístico o mixto. Para el caso de Formentera, se establece un porcentaje máximo de crecimiento del uso del suelo urbanizable en 10%, según una población máxima de crecimiento de una densidad media de 100 habitantes por hectárea.
- Los Sistemas de Infraestructura y Equipamientos: la ordenación de las infraestructuras y equipamientos de los cuales se realizará mediante planes directores sectoriales, aprobados por el Gobierno Balear, entre los que se destacan: el de equipamientos comerciales, el de canteras, el de carreteras, los de residuos sólidos de cada Área Homogénea, el de ordenación de la oferta turística de Mallorca y el de ordenación de la oferta turística de Eivissa y Formentera.

PRINCIPALES ASPECTOS DE LAS DOT

Es importante revisar aquellos puntos más importantes que se han distinguido con la aprobación de las DOT para todo el archipiélago balear y en específico para Formentera, ya que en la fecha de la aprobación de las directrices, Formentera se encontraba regentada por el Consejo Insular de Eivissa y Formentera, antes de establecerse el Consejo Insular de Formentera en 2007.

1. Se prohíbe genéricamente la nueva urbanización en núcleos de nueva planta aislados del suelo urbano y urbanizable ya existentes en el momento de aprobación de la DOT, con independencia que afecten o no a espacios naturales protegidos o de valor paisajístico reconocido (Rullan, 2007:69).

2. Se prohíbe las nuevas urbanizaciones en los primeros 500 metros desde la ribera de mar. Al respeto se crea una franja de protección, coincidente con la llamada zona de influencia de la ley de costas, las llamadas Áreas de Protección Territorial (APT).

3. Se limita a los planeamientos urbanísticos municipales la posibilidad de clasificación de nuevo suelo para uso residencial y/o turístico. Dicha limitación se establece en el 10% del suelo urbano y urbanizable con plan parcial aprobado en 1999 para las islas de Mallorca, Ibiza y Formentera, un porcentaje que para el caso de Menorca se eleva al 12% (Art. 33 Ley 6/1999).

Figura 8: Porcentaje de terreno urbanizables en Islas Baleares.

Territorio	Suelo Urbano (ha)	Suelo Urbanizable (ha)	Total suelo apto (ha)	Crecimiento Residencial (ha)
Mallorca (10%)	15520	4149	19669	1966,9
Menorca (12%)	2589	1070	3659	439,08
Eivisa y Formentera (10%)	2746	949	3695	369,5
Total en Islas Baleares	20855	6168	27023	2775,48

Fuente: Elaboración propia a partir de Rullan, 2007.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las DOT, aprobadas en 1999, preveían un crecimiento global de las Islas Baleares de un 10% (12% en Menorca) en un horizonte de 10 años. Este porcentaje se calcula a partir de la superficie existente de suelo urbano y suelo urbanizable con plan parcial aprobado en fecha de aprobación de las DOT. De las hectáreas resultados por cada isla, se asigna un aprovechamiento de 100 habitantes por hectárea y serán los futuros planes territoriales los encargados de establecer dónde y cómo deben llevarse a cabo. El PTEF apuesta por asumir el 100% de este crecimiento mientras que el Plan Territorial de Menorca sólo asume una cuarta parte del potencial que tenía asignado por las DOT. El Plan Territorial de Mallorca es afín al PTEI y también asume todo el potencial tenía asignado por las DOT.

Se circunscribe del crecimiento superficial futuro al interior de una orla periurbana de 500 metros a partir de los núcleos urbanos pre existentes en 1999. Son las llamadas Áreas de Transición (AT), en las cuales los planes municipales podrán elegir la ubicación de las hectáreas de nuevo crecimiento.





Además, se establece la reclasificación de suelos urbanizables de uso residencial, turístico o mixto a suelo rústico, si se cumplen algunas condiciones tales como: suelos urbanizables no programados con más de 12 años de vigencia, sectores con plan parcial aprobado sin proyecto de urbanización entre otros.

LOS CRITERIOS PARTICULARES PARA EL PLAN TERRITORIAL PARCIAL DE EIVISSA Y FORMENTERA

Estas características de crecimiento, deben ser identificadas en el los respectivos Planes Territoriales Insulares. En el caso de Formentera con posterioridad a la aprobación de las DOT, se ha establecido que Formentera tendrá su propio Plan Territorial, para lo cual se deben adoptar los criterios tales como: - Equilibrio interterritorial; - Coordinación municipal entre los Ayuntamientos. - Promoción del patrimonio natural y de las actividades agrarias; - Reconversión territorial y de los procesos de desarrollo urbano; - Incorporación y previsión de la estructura territorial de las islas según los instrumentos de ordenación territorial y el Plan Hidrológico de las Islas Baleares. Las Directrices también señalan la obligatoriedad por parte del Plan territorial insular de fijar las condiciones de integración paisajística y ambiental en torno a los principales recorridos y a los núcleos tradicionales y las parroquias. En el caso específico de Formentera, además, las Directrices destacan igualmente que el Plan territorial insular llevará a cabo la ordenación de las acciones de mejora de infraestructuras y de dotación de los equipamientos atendiendo a su doble insularidad.

1.7. Planejament Territorial: Pla Territorial d'Eivissa i Formentera (2005)

Per tal de poder dur a terme una proposta de Pla Territorial de Formentera (en endavant PTF) cal analitzar quin encaix normatiu té l'actual Pla Territorial d'Eivissa i Formentera (en endavant PTEF) en relació a:

- a. de quina forma el PTEF adapta les possibilitats ofertes per les Directrius d'ordenació territorial, des d'un punt de vista quantitatiu.
- b. com es vertebra la diagnosi i les propostes del segon de manera aïllada per al territori de Formentera.

Per poder analitzar aquest document cal doncs, tenir com a punt de partida certes premisses generals: el marc legal en què es desenvolupa el PTEF, els instruments del PTEF, els criteris i els objectius del PTEF, i les actes de tramitació del PTEF.

MARC LEGAL

L'encaix del marc legal del PTEF gira en torn a un instrument d'ordre superior, les Directrius d'ordenació territorial i en torn a dos instruments d'ordre inferior –i per tant, supeditats al compliment de la normativa del propi pla, els Plans Directors Sectorials i els instruments de planejament general. Tanmateix, en el moment en que administrativament Formentera es separa del Consell Insular d'Eivissa i Formentera per passar a formar part del Consell Insular de Formentera, les competències que li atorgava el PTEF en matèria d'ordenació del territori queden suspeses i l'illa de Formentera utilitza les Normes Subsidiàries (NNSS, 2010) com a únic instrument vàlid en matèria d'ordenació del territori a escala territorial. Això fa que l'encaix del pla territorial utilitzi un instrument, en aquest cas les normes subsidiàries, d'escala més gran amb les connotacions que això pot generar sobretot en quan a les potencialitats de creixement que li atorguen les Directrius d'ordenació territorial. És doncs paradigmàtic que l'illa de Formentera utilitzi el planejament general municipal com a planejament territorial, en part justificat per dos motius clars: el fet insular sota el marc d'un arxipèlag format per quatre illes i el fet de tractar-se d'una illa que alhora és un únic municipi.

**Figura 9: Competència administrativa.**

Competència	Normativa
Autonòmica	Directrius d'ordenació territorial
Insular	Plans Territorials Insulars <ul style="list-style-type: none"><li>Pla Territorial de Menorca, 2003</li><li>Pla Territorial de Mallorca, 2004</li><li>Pla Territorial d'Eivissa i Formentera, 2005</li></ul>
Autonòmica	Plans Directors Sectorials <ul style="list-style-type: none"><li>Pla Director Sectorial Energètic</li><li>Pla Director Sectorial de Telecomunicacions</li><li>Pla Director Sectorial del Transport</li><li>Pla Director Sectorial per a la Gestió de Residus</li><li>Pla Director Sectorial de Carreteres</li><li>Pla Director Sectorial de pedreres</li><li>Pla Director Sectorial de residus sòlids no peril·losos</li><li>Pla Director Sectorial d'ordenació de l'oferta turística</li><li>Pla Director Sectorial d'equipaments comercials</li><li>Pla Director Sectorial de camps de golf</li><li>... / ...</li></ul>
Municipal	Planejament general municipal
	Normes subsidiàries, 2010

Font: Elaboració pròpia a partir de Rullan, 2011.



Directrius d'ordenació territorial:

Són el conjunt de normes bàsiques de rang superior que tenen com a objectiu prioritari:

- Fixar límits i sostres màxims de creixement per cada tipus de sòl
- Establir els condicionant de creixement econòmic per cada territori
- Protegir de manera eficaç el medi ambient així com l'ús sostenible dels recursos naturals
- Fixar els criteris que configuren els Plans Directors Sectorials
- Localitzar i executar infraestructures i equipaments

I que incideixen directament en els Plans Territorials en la mesura en que assenyalen

- Àrees no urbanitzables
- Àrees de desenvolupament urbà
- Sistemes d'infraestructures i equipaments

Plans Directors Sectorials:

Són tots aquells instruments d'ordenació específica amb l'objectiu de regular el planejament, la projecció, l'execució i la gestió dels sistemes generals d'infraestructures, equipaments i activitats d'explotació de recursos.

Instruments de planejament general:

Són tots aquells instruments vinculats als plans municipals d'ordenació urbana sotmesos a l'adequació normativa del propi PTEF.

Encaix normatiu entre el PTEF, les DOT, els PDS i les NNSS:

Tenint en compte la singularitat de les Illes Balears pel que fa a la confecció dels seus instruments jurídics d'ordenació territorial i com aquests s'han anat confeccionant al llarg del temps, és obligat

analitzar com encaixa el PTEF dins d'un marc jurídic més ampli, el de les Directrius d'ordenació territorial (en endavant DOT) dins d'un espai amb un marcat caràcter específic com és el fet de formar part d'un arxipèlag enfrontat constantment a polítiques de creixement i a polítiques de protecció. La insularitat i l'estacionalitat de les activitats turístiques són les que en gran part justifiquen la qualitat ambiental i paisatgística de les Illes Balears.

DIAGNOSI

Analitzats els aspectes generals del PTEF, cal analitzar la diagnosi i les propostes del pla en quant a aquells aspectes que fan referència explícita a l'illa de Formentera.

Aquest anàlisi parteix de la definició i les característiques del medi físic a tractar; les previsions demogràfiques que utilitza el propi PTEF i els models que fa servir (lineal i logarítmic) a fi i efecte de definir un tipus de model territorial.

El model territorial del PTEF gira en torn a una diagnosi dels assentaments urbans, el sistema viari que el vertebrava i les àrees de síntesis

Assentaments

Es caracteritza per l'existència d'un sòl nucli vertebrador, Sant Francesc Xavier, i petits nuclis de població disseminats i propers a la costa lligats al desenvolupament turístic. És un model que tendeix a afavorir la dispersió de segones residències tant per població local com per població no resident al llarg de tota la illa. El nucli de Sant Francesc Xavier actua com a centre d'atracció d'equipaments i serveis públics i privats en part degut a la seva funció de cap de municipi i per la ja constatada doble insularitat que afecta a l'illa que fa que sigui el centre urbà més important en l'estructura territorial de l'illa de Formentera. La resta de nuclis de població són assentaments tradicionals poc desenvolupats amb un paper relativament poc important en l'articulació del territori i que gairebé sempre depenen de Sant Francesc Xavier. És important esmentar que Sant Francesc Xavier aglutina el 40% de la població

Sistema viari

Estrictament lligat al model d'assentaments que presenta la illa de Formentera, el seu sistema viari respon a la necessitat de:



- Dotar el territori d'accessibilitat
- Facilitar la connexió productiva
- Xarxes com a eixos vertebradors per el desenvolupament d'activitats productives, serveis i equipaments

A Formentera no hi ha xarxa de primer nivell, només hi ha una via de segon nivell (Port de la Savina – Sant Francesc Xavier) i la resta de xarxa és de tercer nivell (Port de la Savina – Sant Ferran de ses Roques – Punta Prima – es Pujols; Sant Ferran – La Mola), quart nivell (connexions entre l'eix Port de la Sabina – La Mola – Maryland – es Ca Marí – far des Cap de Barberia) i cinquè nivell (resta de xarxa viària).

Analitzades les dades incloses a la memòria del PTEF i extrapolades en funció del tipus de via anàloga a l'illa d'Eivissa, sembla prou clar que les vies de Formentera presenten unes intensitats mitjanes diàries de trànsit inferiors a 5.000 vehicles / dia.

#### Àrees Funcionals:

El PTEF defineix cinc grans àrees de síntesis a partir de l'aplicació de criteris ecològics, paisatgístics, de productivitat primària i funcionals:

- Àrea funcional formada pel triangle Sant Francesc Xavier – Sant Ferran de ses Roques - Port de la Sabina, entesa com la zona de desenvolupament urbà més important de l'illa. És un àrea dotada d'una certa centralitat ja que es on es situen les principals activitats comercials, els serveis de tota l'illa i la major part de la població (uns 2.000 habitants que representen un 40 % del total)
- Anell litoral turístic: nucli des Pujols i Punta Prima, considerat la zona turística més intensa i alhora compacte de l'illa. Per definició respon a paràmetres propis del turisme massiu originari dels anys 60: desorganització urbanística, disposició caòtica dels elements, diversitat d'altures i tipologies i tot això lligat a una certa estacionalitat de l'activitat turística limitant d'aquesta manera qualsevol tipus d'inversió i millora. En contraposició d'aquests espais i no per això menys important hi ha certs nuclis aïllats d'assentaments turístics (Caló de Sant Agustí, Maryland, Ca Marí i Cala Saona) localitzats al llarg dels cordons dunars de les platges de tramuntana i migjorn. L'aïllament no els eximeix però d'uns usos turístics intensius , afectats per la mateixa alta estacionalitat i a més a més localitzats en paratges d'un alt nivell ecològic i paisatgístic.

- Les àrees interiors rurals constituïdes per zones de baixa productivitat agrícola en part degut a la manca de recursos hídrics i per la pròpia competència del mercat. Aquest progressiu abandonament de la agricultura tradicional ha anat substituint certes explotacions agràries per habitatges d'ús residencial i turístic amb importants riscos en la fisonomia del paisatge.

- Les àrees agràries, que a l'illa de Formentera, constitueixen zones de cultiu properes a Sant Francesc Xavier que tot i tenir escassetat en el subministrament de recursos hídrics intenten mantenir la productivitat bàsicament de secà i de la vinya

- Àrees d'alt valor ecològic

o Amb alta pressió antròpica: ses Salines, s'Estany Pudent, s'Estany des Peix, Illetes, es Cap Alt, es Pi des Català, Punta Prima, Platja de Migjorn i Costa de Tramuntana

o Amb baixa pressió antròpica: es Cap de Barberia i Sa Mola

Tenint en compte l'aposta de model territorial inclòs al PTEF, hom pot detectar a l'illa de Formentera els següents inputs:

- Degradació dels recursos naturals
- Alt creixement demogràfic
- Creixement urbà desordenat
- Especialització de l'activitat econòmica
- Model turístic únic
- Deficiències infraestructures de sanejament / residus
- Deficiències en el proveïment d'aigua
- Forta dependència proveïment energètic
- Deficiències en equipaments



- Deficiències xarxa viària
- Contaminació (Acumulació de residus, contaminació acústica, visual, lumínica i marítima)
- Infraestructures portuàries inadequades
- Normatives d'ordenació del territori i urbanisme obsoletes

### PROPOSTES D'ORDENACIÓ

Tenint en compte les indicacions globals incloses a la Carta Europea d'Ordenació del Territori de desenvolupament socioeconòmic equilibrat, millora de la qualitat de vida dels ciutadans, gestió responsable dels recursos, protecció del medi i l'ús racional del territori, el PTEF té com a objectius generals:

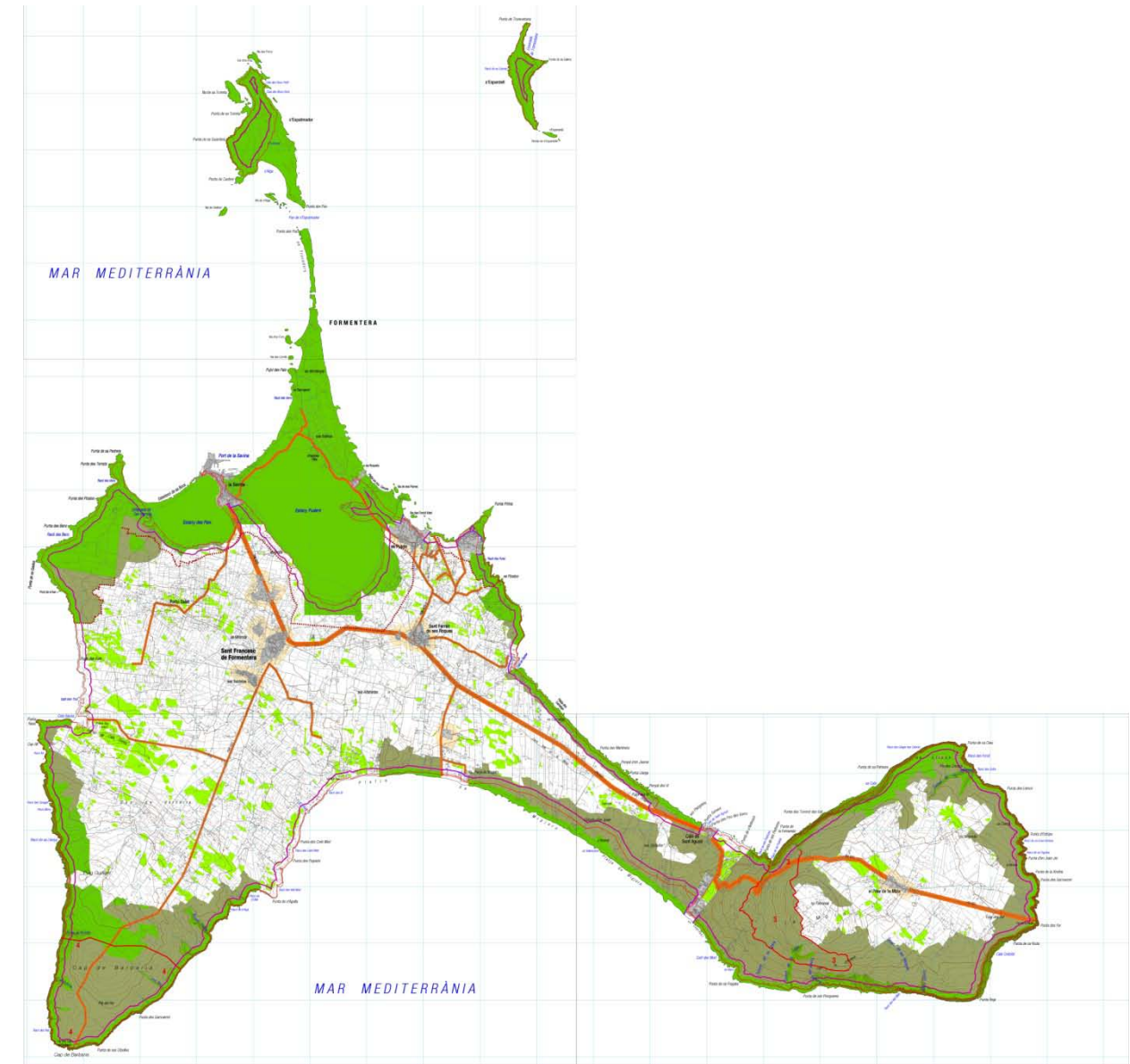
- Mantenir l'equilibri paisatgístic a fi de garantir l'atractiu turístic com un dels seus pilars econòmics
- Posar en valor els espais naturals protegits
- Potenciar la forma tradicional dels seus assentaments
- Vehicular qualsevol creixement urbanístic en torn d'àrees urbanes ja existents
- Mantenir un equilibri en el nombre de places turístiques existents
- Millorar les infraestructures turístiques existents evitant el consum excessiu de sòl
- Posar en valor el patrimoni cultural, arqueològic, monumental i etnològic

I com a objectius específics:

- Millorar la qualitat de vida gràcies a l'increment del nivell de renda
- Millorar les condicions de treball
- Utilització racional dels recursos a fi d'aconseguir un desenvolupament socioeconòmic equilibrat
- Utilització sostenible dels recursos

- Resoldre tots els problemes detectats a la diagnosi.

**Figura 10: Categories de sòl rústic.**

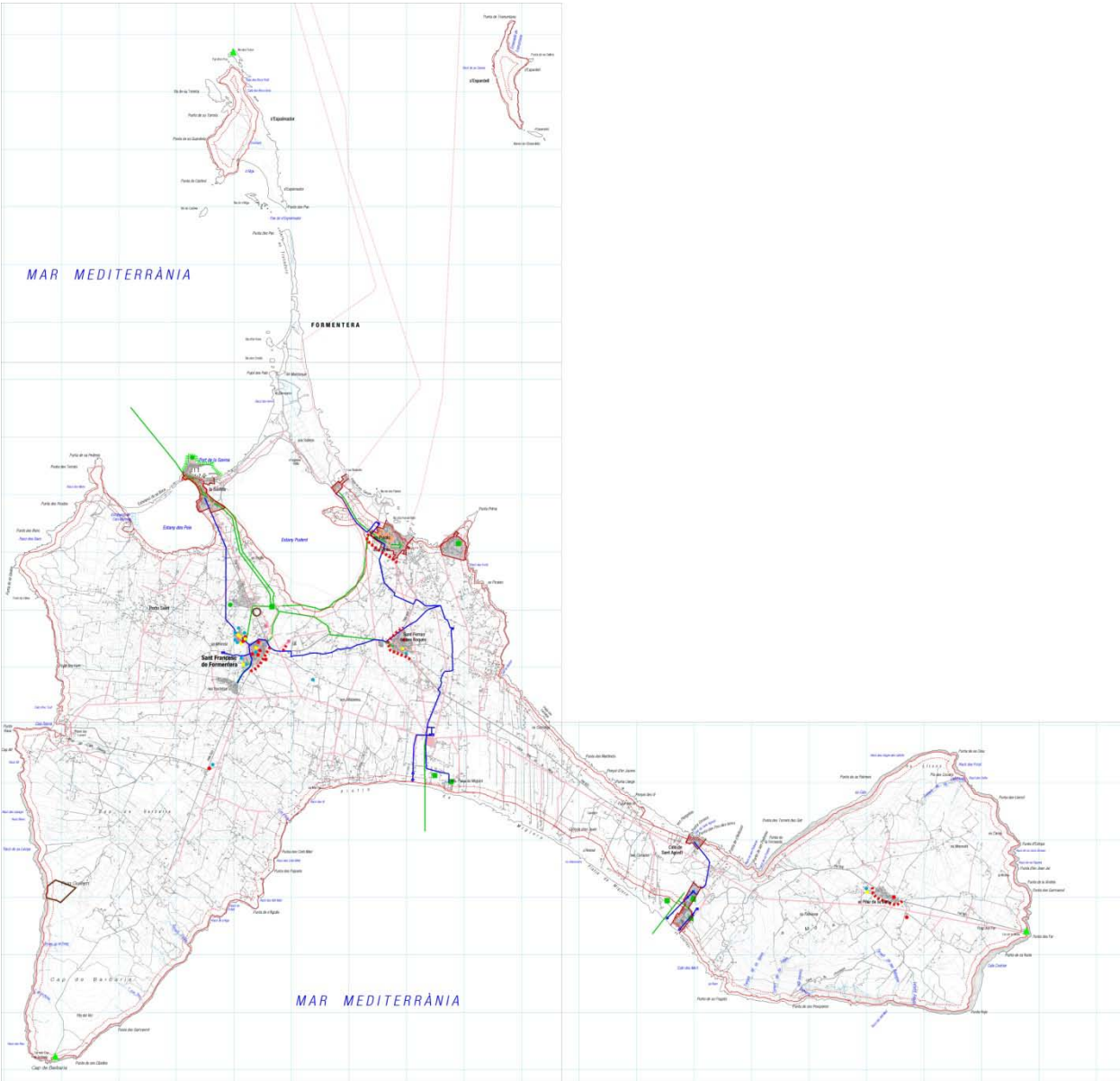


Font: Pla Territorial d'Eivissa i Formentera (BOIB núm. 50, de 31/03/2005).



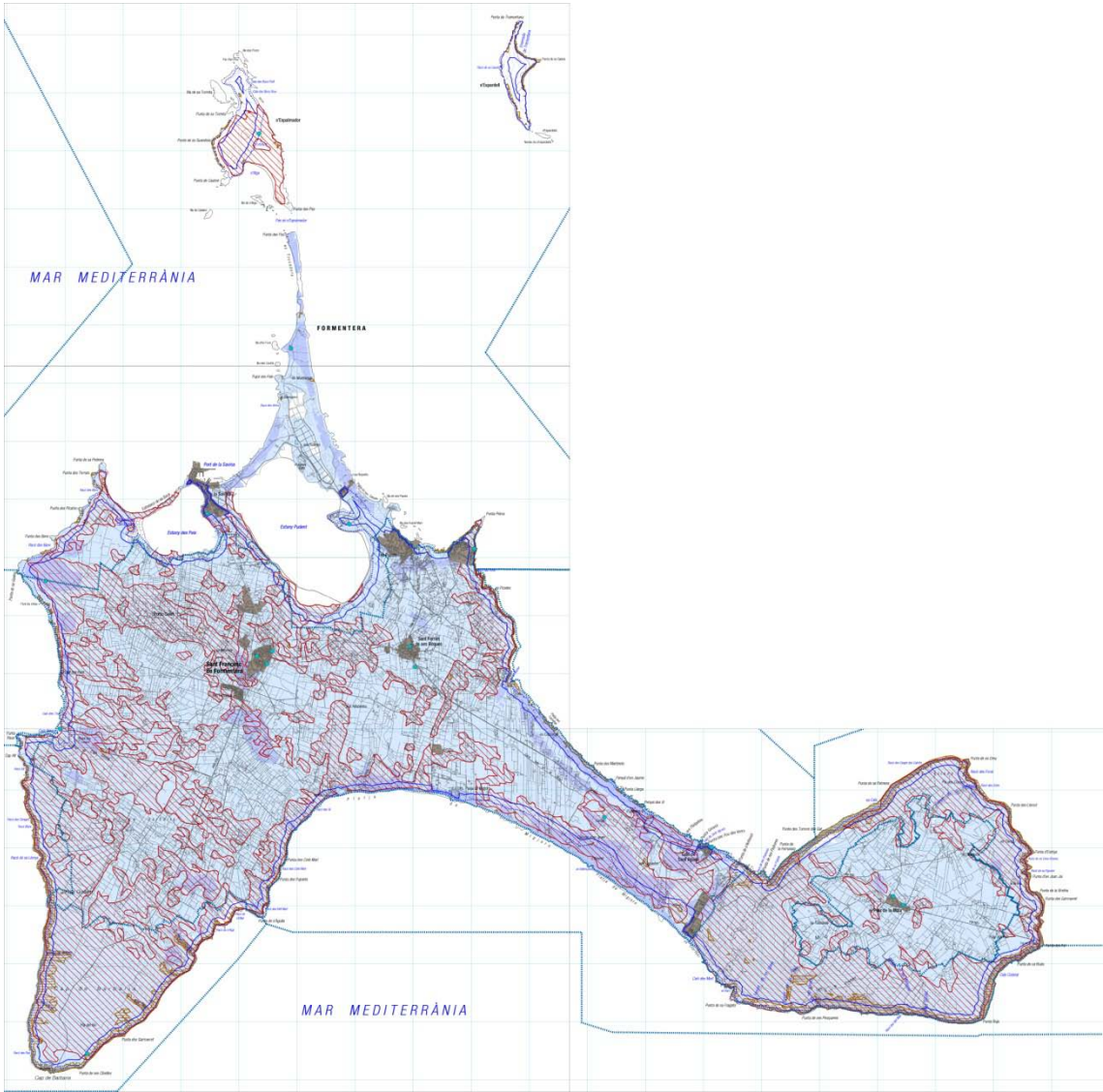


Figura 11: Àrees de desenvolupament urbà, infraestructures i equipaments.



Font: Pla Territorial d'Eivissa i Formentera (BOIB núm. 50, de 31/03/2005).

Figura 12: Àrees de protecció de risc, BIC, LIC i ZEPA.



Font: Pla Territorial d'Eivissa i Formentera (BOIB núm. 50, de 31/03/2005).



1.8. Planejament Urbanístic: Normes Subsidiàries de Formentera (2010)

L'ORDINAZIONE URBANISTICA

L'isola di Formentera ha come strumento di pianificazione generale municipale le Norme Subsidiarie (NNSS), che vanno a sostituire oltre alle vecchie NNSS approvate dalla Commissione Provinciale di Urbanistica delle Baleari in data 1989, anche il Pla Territorial Insular (PTI) approvato nell'anno 2005, costituendo così lo strumento di ordinazione territoriale dell'isola di tutti quei aspetti che non risultano di competenza del Governo delle Baleari.

Le NNSS hanno come obiettivi generali quelli di:

- Proteggere i valori ambientali e paesaggistici delle aree sottratte allo sviluppo urbano;
- Proteggere e valorizzare il patrimonio urbano e architettonico;
- Promuovere lo sviluppo economico e turistico sostenibile;
- Soddisfare la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti di cui la popolazione ha la necessità.

Le NNSS hanno il compito di:

- Definire il proprio modello territoriale attraverso la determinazione delle dimensioni fisiche dell'insediamento, distribuendo le installazioni produttive, selezionando i centri urbani con maggiore sviluppo socio-economico, scegliendo le zone soggette ad essere protette e definendo il sistema di infrastrutture ed equipaggiamenti che costituiscono il sistema generale dell'isola.
- D'accordo con la legislazione urbanistica vigente definisce la struttura generale e organica del territorio classificando il suolo in Suolo Urbano e Suolo Rustico definendo i regimi giuridici corrispondenti a ciascuna categoria.

Oltre alla definizione del modello territoriale e alla sua struttura, le NNSS definiscono ulteriormente un aspetto fondamentale per la pianificazione territoriale dell'isola: la capacità di popolazione.

Il calcolo della capacità di popolazione è il risultato della determinazione delle NNSS, si è effettuata d'accordo con il Decreto 2/93, sul regolamento delle capacità di popolazione, avendo fissato i vari indici di intensità d'uso, residenziale e turistico.

Da questo risulta una capacità potenziale totale dei nuclei urbani di 14.477 abitanti; raggiungendo una capacità potenziale massima di 15.573 abitanti in seguito alla variazione dell'uso turistico nei nuclei Es Calò e Es Pujol che aumentano di 1.096 la capacità potenziale di abitanti dell'isola.

Figura 13: Capacità Abitanti Nuclei Urbani.

Nuclei Urbani	Capacità Abitanti
La Savina	1.833
Sant Francesc	2.583
Ses Bardetes	668
Sant Ferran	2.481
Maryland	1.566
El Pilar	810
Es Calò	399
Punta Prima	360
Es Pujols	3.503
Sa Roqueta	274
Totale	14.477

Fonte: Elaborazione propria a partire da Memòria de les Normes Subsidiàries de Formentera 2010.

Per quanto riguarda la capacità potenziale del nucleo rurale di Ca Marí, unico delimitato, vengono calcolati un totale di 1.246 abitanti potenziali. Da questo risulta una capacità potenziale massima di 15.534 abitanti nel suolo urbano, mentre di 1.246 abitanti nel nucleo rurale, dando così una capacità massima di popolazione futura dell'isola di 16.819 abitanti. In riferimento alla superficie totale di Formentera di circa 8.514,44 ha, secondo la cartografia digitale dell'anno 2008, composti da 8.312,60 ha riferiti all'isola e da 201,84 ha della superficie degli isolotti s'Espalmador, s'Espardell, e dal resto degli isolotti minori le NNSS classificano il territorio in:

- Suolo urbano: 147,78 ha del territorio pianificato, ovvero l'1,79% della superficie dell'isola; Suolo Rustico: i restanti 8.164,82 ha, ovvero il 98,21% di Formentera.



Figura 14: Superfici Suolo.

Tab. 2		
Categoria	Nucleo	ha
Suolo Urbanizzato	La Savina	21,07
	Poligono Indutrial	9,83
	Sant Francesc	19,39
	Ses Bardetes	4,82
	Sant Ferran	12,40
	Es Calò	3,53
	El Pilar de la Mola	6,14
	Maryland	13,47
	Punta Prima	14,30
	Es Pujols	13,90
	Sa Roqueta	2,19
	Totale	121,04
Suolo Urbanizzabile	Sector 6.1 es Pujols Norte	5,55
	Sector 6.2 es Pujols Sur	3,55
	Sector 3.1 Ca Mari	17,64
	Totale	26,74
Suolo Non Urbanizzabile	Agricola-Ganadera	
	Excedente	
	Foreatal	
	Estanys	
	Totale	8.164,82

Fonte: Elaborazione propria a partire da Memòria de les Normes Subsidiàries de Formentera 2010.

Sono Suoli Urbani quei terreni già urbanizzati e quindi che possono essere soggetti solo ad attuazioni di riforma o rinnovamento dell’urbanizzazione esistente. Mentre sono compresi nel Suolo Rustico sia i terreni non urbanizzati, sia quelli compresi nella categoria di suoli urbani non consolidati che possono esser soggetti ad una nuova attuazione ed essere ulteriormente urbanizzati.

Suolo urbano

L'ordinamento per i Suoli Urbani è definito sostanzialmente conforme ai criteri stabiliti dalla normativa 33 del PTI, alla ricerca del mantenimento e il miglioramento dello spazio urbano delle zone centrali e la definizione di corone perimetrali a bassa densità che definisce adeguatamente i limiti per migliorare la transizione tra urbano e zone rurali. L’ordinamento cerca di trasformare anche i terreni con scarso valore

ambientale definendo aree localizzate che per la loro propria qualità naturale possano essere salvaguardate da future trasformazioni. Ai terreni inclusi all’interno di questo raggruppamento è concesso l’utilizzo: Residenziale, Commerciale, Stabilimenti pubblici, Spazi liberi, Attività turistiche. Appartengono al Suolo Urbano i nuclei di La Savina, il Polígon Industrial, l’Escoles, Sant Francesc, Ses Bardetes, Sant Ferran, Maryland, El Pilar de la Mola, Es Caló, Punta Prima, Es Pujols e sa Roqueta.

Le tipologie di edificazione nel Suolo Urbano sono le seguenti:

- Continua: questa tipologia è quella in cui le facciate delle edificazioni coincidono con i confini della strada o dello spazio pubblico a cui da il fronte;
- Isolata: è quella tipologia in cui la disposizione degli edifici viene disciplinata da parametri, quali occupazione, altezza, densità ecc.
- Volumetria specifica.

Condizioni generali d’estetica

Le nuove costruzioni dovranno adeguarsi nella sua composizione alla caratteristiche predominanti dell’ambiente urbano nel quale si situano, in modo tale da mantenere lo stesso profilo sia per le copertura, che per le altezze, per i materiali utilizzati e tutti i dettagli costruttivi. Se queste direttive non venissero seguite, il Consell di Formentera potrà rifiutare di approvare licenze di costruzioni o condizionare qualsiasi opera che risulti lesiva all’immagine del nucleo urbano.

Requisiti per poter edificare nel suolo urbano

Il suolo urbano otre alle limitazioni specifiche imposte dalle NNSS sarà soggetta alla condizione di non poter essere edificato finché la parcella non avrà ottenuto la classificazione di Solar. Avranno la qualificazione di Solar quelle superfici di suolo urbano favorevoli all’edificazione secondo tali requisiti:

- Siano urbanizzate in regola con le determinazioni stabilite nelle NNSS, con i parametri delle urbanizzazioni primari;
- Siano dotati di segnaletica e cartellonistica;
- Non siano inclusi nell’ambito di un’unità di attuazione;
- Per essere edificate non si devono cedere terreni per regolarizzare l’asse infrastrutturale.

In relazione al servizio urbanistico della rete infrastrutturale i terreni dovranno essere accessibili da veicoli pubblici, le strade adiacenti alla parcella dovranno essere pavimentate e asfaltate secondo gli adeguati criteri e le strade dovranno avere un elevato grado di illuminazione per motivi di sicurezza. Per autorizzare nel suolo urbano l’edificazione in terreni che non sono in possesso della condizione di





SOLAR è possibile effettuare un compromesso; infatti sarà possibile edificare se oltre alla propria opera verranno costruite tutte le infrastrutture indispensabili per poter essere utilizzate da tutti.

Per tutti i requisiti e parametri attinenti alla possibilità di edificazione nel Suolo Urbano si rimanda alla tabella riassuntiva realizzata per ogni nucleo urbano.

Figura 15: Parametri Suolo Urbano.

TAB.3											
Nucleo	Parametri	Superficie parcela min.	Façana min.	Edificabilitat maxima	Occupació	Volum maxima edifici	Altura max	Separació min. a fons	Separació min. a límits	Separació min. da otro edificis	Index d'intensitat d'us
La Savina	Zona intensiva Tipologia Continua	600m <sup>2</sup>	20m/20m	0,80m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 40% ; P1 40%	/	6m	5m	/	/	IIUR 1/112,5 IIUT 1/37,5
	Zona Extensiva Plurfamiliar Tipologia Aïllada	600m <sup>2</sup>	20m/20m	0,66m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 33% ; P1 33%	2500m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/150 IIUT 1/50
	Zona Extensiva Unifamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/200
	Zona Industrial Tipologia Aïllada	600m <sup>2</sup>	20m/20m	0,80m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 40% ; P1 40%	/	7m	5m	3m	6m	/
Sant Francesc	Zona intensiva Tipologia Continua	200m <sup>2</sup> - 400m <sup>2</sup>	10m/15m	1- 1,20m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 50 - 60% ; P1 50 - 60%	/	6m	5m	/	/	IIUR 1/75 - 90 IIUT 1/25 - 30
	Zona Extensiva Plurfamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 50% ; P1 50%	4000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/90 IIUT 1/30
	Zona Extensiva Unifamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/200
	Zona Commercial Tipologia Aïllada	1500m <sup>2</sup>	30m/30m	1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 60% ; P1 40%	4000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	/
Se Bardetes	Zona Extensiva Unifamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/200
San Ferran	Zona intensiva Tipologia Continua	200m <sup>2</sup> - 400m <sup>2</sup>	10m/15m	1- 1,20m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 50 - 60% ; P1 50 - 60%	/	6m	5m	/	/	IIUR 1/75 - 90 IIUT 1/25 - 30
	Zona Extensiva Plurfamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 50% ; P1 50%	4000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/90 IIUT 1/30
	Zona Extensiva Unifamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/200
	Zona D'equipaments Tipologia Aïllada	600m <sup>2</sup>	15m/20m	0,50m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	2000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	/
De Pilar	Zona Extensiva Plurfamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 50% ; P1 50%	4000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/90 IIUT 1/30
	Zona Extensiva Unifamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/200
	Zona D'equipaments Tipologia Aïllada	600m <sup>2</sup>	15m/20m	0,50m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	2000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	/
D'es Calo	Zona Extensiva Turística Tipologia Aïllada	600m <sup>2</sup>	20m/20m	0,80 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 40% ; P1 40%	2500m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/25 IIUT 1/150
	Zona Extensiva Unifamiliar Tipologia Aïllada	400m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/200
D'es Pujols	Zona Extensiva Turística ET 01-EPJ Tipologia Aïllada	600 m <sup>2</sup>	20m/20m	1,2 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 40% ; P1 40% P2 40%	15000m <sup>3</sup>	9m	5m	3m	6m	IIUR 1/16,66 IIUT 1/100
	Zona Extensiva Turística ET 02-EPJ Tipologia Aïllada	400 m <sup>2</sup>	15m/15m	0,60 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 30% ; P1 30%	750m <sup>3</sup>	6 - 9 m	5m	3 - 4,5m	6 - 9m	IIUR 1/33,33 IIUT 1/200
	Zona D'establiments Publics Tipologia Aïllada	600m <sup>2</sup>	15m/20m	1,20m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	80%	5000m <sup>3</sup>	8m	3m	3m	6m	/
Sa Roqueta	Zona Extensiva Turística Tipologia Aïllada	1000 m <sup>2</sup>	15m/20m	0,50 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	PB 25% ; P1 25%	5000m <sup>3</sup>	6m	5m	3m	6m	IIUR 1/16,66 IIUT 1/100
Maryland	Zona extensiva turística Tipologia Aïllada	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent	L'existent

Fonte: Elaborazione propria a partire da Memòria de les Normes Subsidiàries de Formentera 2010.

Suolo rustico

L’ordinamento per i Suoli Rustici è definito dall’articolo 36 delle NNSS che comprende in tale classificazione tutte le aree sottratte allo sviluppo urbano, ovvero tutti i terreni rurali. I terreni rurali si dividono in base all’intensità e alla portata della protezione in: Sòl Rústic Protegit, suolo rurale protetto e Sòl Rústic Comú, suolo comune. I suoli rurali protetti (aree naturali di interesse speciale ad alto livello di protezione SRP-AANP- parc Natural de Les seues Salines d'Eivissa i Formentera, aree naturali di speciale interesse SRP-ANEI, aree di prevenzione al rischio SRP-APR, aree si protezione territoriale SRP-APTE e aree inserite nella rete Natura 2000) sono caratterizzati da valori paesaggistici eccezionali e per questo motivo le disposizioni impongono il mantenimento della flora, della fauna e dell’elevata biodiversità. Diverse sono le indicazioni per i suoli rurali comuni (terreni forestali rurali SRC-F e sistema generale di SRG terreni rurali). Di seguito verrà riportata una tabella contenente la superficie delle aree appartenenti, per tipologia di categoria, al Suolo Rustico.

Figura 16: Superficie Suolo Rustico.

TAB.4		
Aree escluse allo sviluppo urbano		Sup. Tot. in ha
<i>Suolo Rurale Protetto SRP</i>		<i>3.724.17 ha</i>
	Area naturale di speciale interesse ad alto livello di protezione SRP-AANP	1.842.36 ha
	Aree naturali di speciale interesse SRP-ANEI	1.881.81 ha
<i>Suolo rustico comune</i>		<i>4.427.70 ha</i>
	Suolo rustico forestale SRC-F	782.98 ha
	Suolo rustico a regime generale SRC-SRG	3.650,74 ha
<i>Nucleo rurale Ca Mari</i>		<i>12.95 ha</i>
<i>Totale</i>		<i>8164,82 ha</i>

Fonte: Elaborazione propria a partire da Memòria de les Normes Subsidiàries de Formentera 2010.

Secondo le NNSS nei territori classificati come agrari non è possibile compiere la parcellizzazione, mentre la legislazione agraria permette delle eccezione in alcuni casi. Ogni tipo di parcellizzazione deve essere comunque espressamente permessa mediante una licenza comunale e ogni tipo di intervento deve, in primo luogo, tener conto degli effetti sulla flora e sulla fauna.



Lo scopo delle NNSS è quello di mantenere integro il territorio naturale caratteristico di Formentera. L'articolo 40, infatti, vieta la realizzazione di scavi a cielo aperto, in quanto potrebbero modificare il profilo naturale del terreno rurale, permette solo le azioni autorizzate dal Consiglio di Formentera, che deve appoggiare quelle con il minore impatto sul paesaggio.

Condizioni generali d'estetica Le caratteristiche fisiche delle abitazioni sono vincolate all'immagine che devono restituire e al paesaggio con il quale sono in relazione. Devono avere una superficie di impianto inferiore ai 120 mq e il piano terra deve occupare al massimo l'un terzo della superficie del terreno a pavimento. Il volume degli edifici si predilige semplice, a forma quadrata o rettangolare e nelle facciate esterne si deve evitare la presenza di oggetti estranei o l'uso di materiali non tradizionali; i tetti posso essere a spiovente con una pendenza massima del 20% ortogonale alla facciata o piani a terrazza, ma anch'essi devono rispettare le limitazioni dell'art. 62 Condizioni tipologiche.

Le norme promuovono la valorizzare e la conservare di un elemento molto rilevante dal punto di vista paesaggistico, i muretti a secco. Questi devono avere un'altezza massima di 0,80 m e devono essere mantenuti anche in caso di nuova costruzione insieme alle terrazze e agli altri elementi naturali che caratterizzano gli spazi aperti. Le suddette indicazione servono per non limitare il campo visivo e per mantenere l'armonia del paesaggio.

Requisiti per poter edificare nel Suolo Rustico Le NNSS regolano la costruzione di edifici in zone agricole. I manufatti devono essere realizzati in modo da relazionarsi omogeneamente alle caratteristiche della topografia, della vegetazione e della terra, limitando la costruzione in alcuni luoghi come ad esempio sulle scogliere e sulle sporgenze. Oltre a queste norme le nuove costruzioni devono rispettare le indicazioni date dalla legge 6/1997 "de sòl rústic de les Illes Balears" del 8 luglio 1997.

Si prediligono costruzioni adattabili alla pendenza del terreno, in modo da integrare il costruito allo spazio naturale, mediante la creazione di terrazze o pendii terrazzati, prediligendo finiture con colori e materiali tipici della zona o muratura tradizionale. Oltre all'edificio in sè, per costruire in queste zone bisogna considerare anche l'intorno, evitando l'introduzione di specie invasive e rispettando la presenza delle specie arboree esistenti, perchè è molto importante riuscire a mantenere le condizioni vegetali preesistenti. Vengono stabiliti anche dei limiti precisi per la superficie delle parcelle minime in determinate zone in cui è concessa la possibilità di edificazione. Le località sono:

-La de la Pujada a La Mola, con una parcella minima di 100.000 mq - La de sa Tanca d'Allà Dins, che mantiene lo stato inedificabile - La zona 25-100 en La Mola, con una parcella minima di 50.000 mq

Le NNSS introduco limitazioni rigide per quanto riguarda i parametri che devono essere rispettati nelle nuove costruzioni, al fine di mantenere delle qualità del paesaggio elevate come si può notare della tabella n°5.

Figura 17: Parametri Suolo Rustico.

TAB.5		
Zona	Parametri	Valori
ANEI	Parcella minima	35.000 mq
	Diametro min iscrivibile nella parcella	30 m
	Edificabilità	0.007 mq/mq
	Edificabilità massima	250 mq
	Altezza massima	3 m
	Altezza totale	4 m
	Numero piani	S+PB
	Reculada minima	10 m
	Occupazione massima	1%
SRC-F	Parcella minima	25.000 mq
	Diametro min iscrivibile nella parcella	30 m
	Edificabilità	0.01mq/mq
	Edificabilità massima	250 mq
	Altezza massima	3 m
	Altezza totale	4 m
	Numero piani	S+PB
	Reculada minima	10 m
	Occupazione massima	1,50%
SRC-SRG	Parcella minima	15.000 mq
	Diametro min iscrivibile nella parcella	30 m
	Edificabilità	0.02 mq/mq
	Edificabilità massima	400 mq
	Altezza massima	6 m
	Altezza totale	7 m
	Numero piani	S+PB+P1
	Reculada minima	10 m
	Occupazione massima	3%
Ca Mari	Parcella minima	/
	Diametro min iscrivibile nella parcella	/
	Edificabilità	0.02 mq/mq
	Volume max per edificio	750 mc
	Altezza massima	3 m
	Altezza totale	4m
	Numero piani	PB
	Reculada minima	/
	Occupazione massima	20%
	Separazione min da viale o EL-P	5 m
	Separazione min da altri limiti	3 m
	Separazione min edifici in una parcella	6 m

Fonte: Elaborazione propria a partire da Memòria de les Normes Subsidiàries de Formentera 2010.



Le limitazioni valgono anche per gli edifici turistici nelle zone rurali. Sono permesse le sole nuove costruzioni di attività a forma di fattoria con al massimo 10 camere e 20 posti letto e la superficie totale dell'edificio non deve superare i 400 mq di terreno esteso. La restrizione principale è quella di mantenere il paesaggio forestale e agricolo tradizionale. Non solo la nuova costruzione ma anche altri tipi di azioni sono controllate dalle NNSS, le quali indicano specificatamente cosa è permesso in relazione a ciascuna area.

### Servizi

La NNSS oltre alla classificazione del territorio in Suolo Urbano e Suolo Rustico definiscono il sistema di infrastrutture ed equipaggiamenti che costituiscono la struttura generale dell'isola. I sistemi sono a loro volta suddivisi per varie usi di attività come si nota di seguito:

- Sistema generale delle attrezzature comunitarie SGEQ
- SGEQ -SC Attività di tipo socio culturale
- SGEQ-D Attività collegate all'insegnamento
- SGEQ- SS Attività di informazione, consulenza e prevenzione, medico-chirurgica e ospedaliera o di assistenza sociale e sanitaria
- SGEQ-AI Attività per il pubblico di tipo amministrativo e istituzionale
- SGEQ-E Attività riguardanti gli sport e la cultura fisica
- SGEQ-SG Attività svolte da enti o istituzioni per la difesa nazionale e l'ordine pubblico
- SGEQ-A Attività relative alle forniture, transizioni commerciali, beni e servizi alla persona, mercati, fiere, negozi, ecc.
- SGEQ-RL Attività riguardanti il culto e le associazioni religiose
- SGEQ-C Attività inerenti ai servizi funebri, come cimiteri
- SGEQ-MD Attività comunali diverse

## 2. Sistema generale delle comunicazioni e delle infrastrutture SSIC

SSIC-V Strade

SSIC-P Porti

SSIC- I Infrastrutture

SSIC-R Rifiuti

SSIC-CT Comunicazioni e telecomunicazioni

SSIC-AP Parcheggi per i veicoli

SSIC-B Stazioni di servizio

## 3. Regime generale di spazi aperti pubblici SGEL

- Il sistema degli spazi aperti, SGELP, comprende gli spazi liberi ad uso globale EL e gli spazi liberi con uso specifico EL-P.

Per quanto riguarda l'acquisizione degli spazi dove poter localizzare i nuovi servizi, per prima cosa bisogna ottenere il dominio pubblico, e solo successivamente bisogna occuparsi delle procedure di esproprio, redistribuzione e compensazione. La realizzazione dei sistemi generali può avvenire direttamente, se le NNSS contengono le informazioni necessarie, o attraverso piani speciali. Il consiglio di Formentera può decidere di realizzare qualsiasi servizio, nelle zone indicate nelle NNSS, mediante un piano speciale. L'esecuzione delle opere o l'installazione dei servizi deve essere intrapresa dal governo pubblico o privato in conformità con i piani speciali, attraverso un effettivo coordinamento degli investimenti pubblici e privati.

### Parcellizzazione

Proibizione di parcellizzazione urbanistica

Nei suoli rustici è proibita la parcellizzazione urbanistica e non si possono effettuare divisioni, frazionamenti o segregazioni che violino le disposizioni delle NNSS e la legislazione agraria, forestale o



di naturalità. Non è, inoltre, possibile edificare in questa classe di suolo se non in presenza di alcuni casi quali, ad esempio, la possibilità di organizzare un nuovo nucleo urbano, realizzare opere di urbanizzazione o edificazione congiunta a seguito di un piano di urbanizzazione o di edificazione unitaria, per mantenere alcuni elementi identitari del suolo rustico e per la costruzione di strade o centri di infrastruttura con rilevanza comunitaria.

Si considera parcellizzazione urbanistica in suolo urbano anche il caso in cui vengano divisi i terreni rustici di proprietà orizzontali.

Divisione, segmentazione e frammentazione

Qualsiasi atto di alterazione della parcella sia in suolo classificato dalle NNSS come urbano sia in suolo agricolo deve essere soggetto alla licenza municipale. Nel caso in cui si realizzassero interventi senza la corretta licenza di parcellizzazione si è in presenza di una infrazione urbanistica che può essere sospesa o essere sottoposta a sanzione.

I nuovi usi di edificazione che si progettano sopra i suoli, prima della divisione o frazionamento nei terreni classificati come suolo rustico, potranno essere autorizzati quando non costituiscono divisione urbanistica e rispettano i parametri definiti dalle norme per la sezione che li riguardano.

Per ogni costruzione di edifici in seconde o successive proprietà, le superfici necessarie saranno calcolate elevando la superficie minima a  $2(n-1)$ , tenendo in considerazione le norme più restrittive. Il massimo di separazione si può avere in quattro sezioni di proprietà.

Nel caso in cui si voglia costruire un nuovo edificio in terreni derivanti dalla divisione di un lotto si deve verificare che i lotti siano conformi ai seguenti requisiti:

1. Gli edifici presenti, costruiti prima del 1956 e aventi la corretta licenza, devono essere registrati in modo indipendente e dovranno avere le seguenti superfici:

- La richiesta di un'autorizzazione del progetto con una superficie minima di 15.000 mq.

- L'edificio sia conforme ai parametri vigenti nel momento della divisione.

2. Se l'edificio non è provvisto delle licenze urbanistiche adeguate o è stato costruito prima del 1956 bisognerà operare al fine di adattare la struttura alle condizioni per ristabilire la legalità urbanistica.

3. In tutti i casi, per calcolare la superficie minima dei terreni sopra i quali progettare la costruzione dei nuovi edifici, si porranno nella lettera n, al moltiplicatore corrispondente, i terreni sopra i quali sono situate le abitazioni esistenti.

Le licenze urbanistiche dovranno contenere le limitazioni per quanto riguarda la costruzione dell'abitazione stabilite in questo.





## **REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES:**

- AGUILO, Jose Ignacio (2011). “Assessorato per l'Economia, Promozione delle Imprese e di Occupazione”.
- CIRER, J.C. (1998). “L'economia d'Eivissa i Formentera en el segle XIX” (1782-1900), *Quaderns d'Història Contemporània de les Balears, Edicions Documenta Balear, núm.12*.
- CIRER, J.C. (2002). “L'economia d'Eivissa i Formentera en el segle XX”, *Quaderns d'Història Contemporània de les Balears, Edicions Documenta Balear, núm.34*.
- COLOMAR, S. (2009). “Formentera a l'època contemporània”, *Quaderns d'Història Contemporània de les Balears, Edicions Documenta Balear, núm.65*.
- INSTITUT D'ESTUDIS EIVISSENSCS, (1983). “Les Salines d'Eivissa i Formentera”, col·lecció “Nit de Sant Joan”.
- LLUCH, Ferran i DUBON, Didac, (1997). “Geografia de les illes Balears”, *Ed. Lleonard Muntaner, LLibres de la Nostra Terra, núm 31. 19-20*.
- MARÍ, Joan (1996). “Les véndes d'Eivissa i Formentera: recorregut històric”. RACO Eivissa. Núm.: 28 *Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera. Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Res Pública Edicions (eds.)*.
- MÉNDEZ, T. (1999). “Economía del turismo en Ibiza y Formentera”. A: Territoris, Departament de Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears (2) 131-156.
- PRATS, Josep Antoni i MARÍ, Esperança (1999). “Geografia i Història de Formentera”. Eivissa: Editorial Mediterrània –Eivissa.
- PRATS, Josep Antoni. (2006): “L'organització territorial pròpia d'Eivissa i Formentera”. Revista Serra d'Or, núm. 553, pp. 13-16.
- RAMÓN FAJARNÉS, E. (2000). “Historia del Turismo en Ibiza y Formentera”. 1900-2000. Eivissa: *Genial Edicions Culturals, Eivissa (eds.)*.
- RULLÁN, Onofre (2001). “Similitudes paisajísticas y funcionamiento regional del archipiélago balear.” *Boletín de la A.G.E.* (32), 127-153.
- RULLÁN, Onofre (2007). “L'ordenació Territorial a les Balears (segles XIX-XX)”. Palma de Mallorca: Edicions Documenta Balear.
- RULLÁN, Onofre (2007). “El horizonte de crecimiento posible según los planes urbanísticos y territoriales de las islas Baleares (España)”. *Revista de Geografía Norte Grande* 38. 63-77.
- RULLÁN, Onofre (2010). “Las políticas territoriales en las Islas Baleares”. *Cuadernos Geográficos* 47 (2). 403-428.
- TORRES; M.; NAVARRO, A. (2008). “El Consell Insular de Formentera a l'Estatut d'autonomia de les Illes Balears”. Revista Jurídica de les Illes Balears, núm. 6, pp 179-202. Il·lustre Col·legi d'Advocats de les Illes Balears. Palma.
- VILÀ VALENTÍ, Joan (1950). “Formentera. Estudio de Geografía Humana”.- *Estudios Geográficos*.- Madrid, 389-442.
- VILÀ VALENTÍ, J. (1953). “Ibiza y Formentera, islas de la sal”. A Estudios Geográficos. Instituto Juan Sebastián El Cano del CSIC. Madrid. XIV, 363-408. *Inclòs al monogràfic de la revista Territoris, núm. 3 (2001). Departament de Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears*.

## **MARC NORMATIU:**

- CONSTITUCIÓ ESPANYOLA. Butlletí Oficial de l'Estat, de 29 de desembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424.
- LLEI ORGÀNICA 1/2007, de 28 de febrer, de reforma de l'Estatut d'Autonomia de les Illes Balears. Butlletí Oficial de l'Estat, '1 de març de 2007, núm. 52, pp. 1117 – 1139.
- COMUNIDAD AUTONOMA DE LAS ISLAS BALEARES, “Ley Orgánica 2/1983, de 25 de febrero”, aprobada por las Cortes Generales y publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 51, de 1 de marzo de 1983.



- COMUNIDAD AUTONOMA DE LAS ISLAS BALEARES, “Ley Orgánica 9/1994, de 24 de marzo”, de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears, publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 72, de 25 de marzo de 1994, corrección de erratas en el Boletín Oficial del Estado núm. 90, de 15 de abril de 1994.
- COMUNIDAD AUTONOMA DE LAS ISLAS BALEARES, “Ley Orgánica 3/1999, de 8 de enero”, de reforma de la Ley Orgánica 2/1983, de Estatuto de Autonomía de las Illes Balears, publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 8, de 9 de enero de 1999.
- COMUNIDAD AUTONOMA DE LAS ISLAS BALEARES, “Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero”, de reforma del Estatuto de Autonomía de las Illes Balears, publicada en el Boletín Oficial del Estado núm. 52, de 1 de marzo de 2007, corrección de erratas en el Boletín Oficial del Estado núm. 77, de 30 de marzo de 2007.
- GOBIERNO DE LES ILLES BALEARS (1999). Ley 6/1999, de 3 de abril, Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y de Medidas Tributarias.
- CONSELL INSULAR DE FORMENTERA, “Reglamento Orgánico de Funcionamiento del Consell Insular de Formentera”, de 17 de noviembre de 2009, publicado en el Boletín Oficial de las islas Baleares Estado núm. 178, de 8 de diciembre 2009.
- Aprovació definitiva del reglament orgànic de funcionament del Consell Insular de Formentera, aprovació definitiva. Butlletí Oficial de les Illes Balears, 22 d’abril de 2010, núm. 61, pp. 100-118.
- Pla Territorial d’Eivissa i Formentera. Departament de Territori, secció d’Ordenació del Territori (BOIB núm. 50, de 31/03/2005)
- CONSELL INSULAR DE FORMENTERA (2012). Revisió nº1 de les NNSS de Formentera 2010. Urbanisme i Ordenació del Territori.
- ISOLE SICILIA. [www.isole-sicilia.it/pantelleria.htm](http://www.isole-sicilia.it/pantelleria.htm) [consulta: 10 novembre 2012].
- GOVERN DE LES ILLES BALEARS. [www.caib.](http://www.caib.) [consulta: 17 de novembre de 2012].
- GOVERN DE LES ILLES BALEARS. [www.investinbalearics.com](http://www.investinbalearics.com) [consulta: 15 de novembre de 2012]
- CONSELL INSULAR DE FORMENTERA. [ww.consellinsulardeformentera.cat](http://ww.consellinsulardeformentera.cat) [consulta: 19 de novembre de 2012].
- OFICINA TURISME DE FORMENTERA. [www.formentera.es](http://www.formentera.es) [consulta: 30 de novembre de 2012].

#### **WEBGRAFIA:**

- IBESTAT. [www.ibestat.es](http://www.ibestat.es) [consulta: 27 de novembre de 2012]
- ISOLE BALEARI. [www.isolebaleari.org/formentera](http://www.isolebaleari.org/formentera) [consulta: 20 novembre de 2012].





2. MEMÒRIA



## ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

### **2 MEMÒRIA**

#### 2.1. El marc físic i els espais oberts

- 2.1.1. La (doble) insularitat de Formentera
- 2.1.2. El relleu
- 2.1.3. Els pendents
- 2.1.4. Els espais agraris
- 2.1.5. La inundabilitat i l'erosió
- 2.1.6. Els hàbitats
- 2.1.7. Els espais protegits (Parc Natural, Espais Naturals, Xarxa Natura 2000)
- 2.1.8. Les costes

#### 2.2. Els recursos i els serveis

- 2.2.1. L'aigua
- 2.2.2. La sal i altres recursos minerals
- 2.2.3. L'energia elèctrica
- 2.2.4. El gas
- 2.2.5. Els combustibles per al transport
- 2.2.6. Els serveis públics
- 2.2.7. Els serveis privats
- 2.2.8. Els transports i les telecomunicacions

#### 2.3. El paisatge

- 2.3.1. Els valors natural i ecològics del paisatge
- 2.3.2. Els valors estètics
- 2.3.3. Els valors històrics
- 2.3.4. Els valors socials
- 2.3.5. Els valors productius
- 2.3.6. Els valors simbòlics i identitaris
- 2.3.7. Els itineraris
- 2.3.8. Els miradors

#### 2.4. Les dinàmiques territorials

- 2.4.1. La població
- 2.4.2. El poblament i la xarxa urbana
- 2.4.3. L'habitatge principal i secundari
- 2.4.4. Les activitats agrícoles
- 2.4.5. Les activitats secundàries i la construcció
- 2.4.6. Les activitats turístiques i els serveis

#### 2.4.7. La mobilitat interior

#### 2.4.8. La mobilitat exterior

#### 2.5. Els escenaris

- 2.5.1. La població
- 2.5.2. El poblament i la xarxa urbana
- 2.5.3. La demanda d'habitatge (principal i secundari)
- 2.5.4. Els LTL agraris i el sòl per a activitats primàries
- 2.5.5. Els LTL secundaris i sòl per a activitats industrials
- 2.5.6. Els LTL i les places turístiques i el sòl per a activitats turístiques
- 2.5.7. El sòl per a serveis i equipaments
- 2.5.8. El sòl per a activitats logístiques i del transport



## 2.1. La struttura fisica e gli spazi aperti

### 2.1.1 La (doppia) insularità di Formentera

#### INTRODUZIONE

Anche se Formentera basa la sua economia sul turismo, ha saputo finora adottare tutte le precauzioni per tutelare e preservare le proprie bellezze naturali evitando la speculazione edilizia e limitando il sorgere di urbanizzazioni turistiche o inserendole senza compromettere l'armonia dell'ambiente, anche se bisogna tenere presente che il suo stato di "isolamento" provoca svantaggi e disagi notevoli alla popolazione residente.

#### GLI EFFETTI DELL' INSULARITÀ

Prima di parlare dell'insularità e dei suoi effetti è doveroso dare una definizione di essa. Definizione di insularità : Configurazione geografica a isola o costituita da più isole. In Europa i cittadini che abitano in territori insulari sono quattordici milioni, un numero maggiore rispetto alla popolazione totale di molti Stati membri dell'Unione europea. Le isole europee del Mediterraneo, che rappresentano appena l'1,07% della superficie emersa del pianeta, sono destinatarie del 40% del totale del turismo internazionale, il che penalizza i loro ecosistemi rendendoli particolarmente fragili<sup>2</sup>. Per comprendere la situazione insulare delle isole, bisogna ricordare che vi è una netta separazione dell'ambiente fisico dato dalla presenza del mare, anche se il mare stesso ha una doppia funzione quella di comunicazione da una parte e quella di "isolamento" dall'altro. Quando si tratta di insularità si fa sempre riferimento alle città, ai costi delle merci e alle persone e il danno che essa rappresenta per l'economia dell'isola; oltre a questo bisogna fare riferimento anche alla mobilità che è uno degli strumenti fondamentali per la crescita economica e l'occupazione, oltre ad essere un elemento importante per il trasporto delle persone ( lavoro, turismo, studio, salute ecc.). Dunque l'insularità implica pro e contro in vari ambiti:

I .Economicamente: impossibilità di sviluppo industriale e di economie di agglomerazione (costi di trasporto, importazione di materie prime, transito di passeggeri), come aspetti positivi si ha l'attrazione turistica con la possibilità di creare un mercato interno per le industrie protette e diminuire così l'isolamento.

II. Socialmente: l'esistenza di un minor numero di servizi e difficoltà molto più grandi per accedere alle aree continentali (ospedali, università, ecc), pertanto si dovrebbero fornire dei finanziamenti per ognuna delle isole per poterle dotare di infrastrutture sufficienti a soddisfare i suoi abitanti.

III. Biogeograficamente: il fatto insulare, implica l'esistenza e l'evoluzione di differenti specie vegetali e animali (come nell'isola di Formentera). Così le isole Baleari sono caratterizzate dalla presenza di specie endemiche e quindi si ha la necessità di proteggere e preservare l'habitat in quanto fragile.

IV. Amministrativamente: l'esistenza di un governo per ciascuna delle isole, un governo per tutta la Comunità (Governo delle Isole Baleari).

V. Culturalmente: l'esistenza di caratteristiche peculiari in tutte le isole (costumi, cibi, ecc) nonostante l'esistenza di alcuni elementi comuni, e si parla anche di un carattere isolano diverso (conformista, chiuso, autosufficiente), contrapposto al carattere continentale (più aperto)<sup>3</sup>.

#### LA (DOPPIA) INSULARITÀ DI FORMENTERA.

Parlare del "costo dell' insularità" o "evitare la doppia insularità"? Si è molto discusso di questo ogni volta che si desidera parlare sul futuro economico dell'isola. Tra gli abitanti di Formentera si percepisce come sia stato un problema storicamente e lo è tuttora il costo economico che grava su di essi per non avere dei sistemi diretti con la Penisola, infatti Formentera non ha un proprio aeroporto e tutto ciò che arriva o parte passa necessariamente per il porto o l'aeroporto di Ibiza e successivamente via mare arriva a Formentera<sup>4</sup> . Un' altra grave disparità che caratterizza le isole minori quali Minorca, Ibiza o Formentera, è la carenza di presidi sanitari specialistici, quali la radioterapia, la cardiologia, la reumatologia, ecc, le isole soffrono di una doppia insularità, ovvero, di una doppia discriminazione, dato che alcune patologie possono essere curate soltanto sulle isole maggiori, il che significa che i cittadini residenti sono obbligati a effettuare degli spostamenti per potersi curare, con tutti i disagi che ne conseguono. Dalle Interrogazioni parlamentari del 12 maggio 2010 sull' riconoscimento dell'insularità nella politica regionale europea, si evince che le isole Baleari costituiscono un esempio di territorio ad alta specializzazione economica: se in tali isole l'apporto del settore primario rappresenta soltanto l'1 % del PIL e quello del settore secondario è di poco superiore, la specializzazione nel settore terziario si ripercuote pesantemente sul consumo del territorio ciononostante, le Baleari hanno registrato negli ultimi anni un notevole calo del PIL, e occorre peraltro considerare la particolare sensibilità delle Baleari a ogni evento che possa modificarne gli equilibri, dagli scioperi dei servizi di trasporto di merci alle interruzioni della corrente.

Inoltre, mentre il modello aeroportuale europeo è sostanzialmente decentralizzato, lo Stato spagnolo mantiene nei territori insulari un modello aeroportuale centralizzato, che rende impossibile attuare politiche autonome basate sulle priorità economiche e sociopolitiche di ciascuna isola. Pertanto, le Baleari non beneficiano di alcun aiuto, neanche considerando la doppia insularità che penalizza le isole



minori dell'arcipelago (Menorca e le isole Pitiusse) provocando un aumento complessivo dei costi del 20 % 5.

DESCRIZIONE DEL FREUS TRA IBIZA E FORMENTERA

Il Freus è una lingua di mare che si trova tra Formentera e Ibiza, nelle isole Baleari e al suo interno si trovano diversi isolotti. È un punto d'accesso obbligato per l'ingresso al porto di Ibiza e di La Savina a Formentera.(figura 1). Le 12 miglia che separano i porti di Ibiza e Formentera sono percorse dalle navi passeggeri in 30 minuti e va osservato che durante l'estate il traffico in questa zona è continuo a differenza delle altre stagioni. Tra il porto di Ibiza e Formentera si trova il Parco Salinas de Ibiza i Formentera, (Freus La Riserva Marina di Ibiza e Formentera, il Decreto 63/1999 del 28 maggio). Il Parco naturale di SesSalines d'Eivissa i Formentera é situato tra queste due isole (le Pituse), e comprende quasi tutto il lembo meridionale di Ibiza, la parte settentrionale di Formentera e gli isolotti che separano entrambe le isole. L'ambiente marino rappresenta il 75% del territorio del parco e si caratterizza per l'importanza ecologica delle praterie sottomarine di Posidonia oceanica dichiarate Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO. L'irregolarità della corrente sia per quanto riguarda direzione e intensità, essendo un'area aperta ai venti dominanti, costituisce un insieme sicuramente pericoloso. Los Freu si può distinguere, rispettivamente in Freu grande, Freu Medio e Freu Piccolo.

Il Freu grande:

Il Freu grande è un canale di 1 miglio di lunghezza, tra il faro dell'isola di Ahorcados (l'isola più vicina a Ibiza) e il faro dell'isola di Puercos o Pou a nord di Formentera. Questo canale ha una profondità di 6-8 metri con fondale roccioso e si estende per un area di 250 metri, questa area è conosciuta come barra de Freu. Di solito nel Freus la corrente marina va da ponente a levante, questo dipende dalla persistenza del vento generalmente di intensità moderata, anche se in caso di forti temporali i venti si intensificano e rendono impossibile la navigazione.

**Figura 1.Los Freus**



Fonte: OnofreRullan Salamanca (

Freu Medio:

È il passaggio tra la punta settentrionale dell'isola Ahorcados e l' isolotto di Caragolé, a sud di Punta Portas, sull'isola di Ibiza. Questo tratto di mare ha un fondale di sabbia di 4 metri sotto il pelo dell'acqua, quindi è consigliabile attraversare questo tratto di giorno e quando il mare è calmo. Si deve prestare particolare attenzione ad uno scoglio che affiora e scompare sotto il mare a seconda della marea, denominato La Barqueta situato a ovest sud ovest dell'isola di Caragolé, ed è molto pericoloso per la navigazione.

Freu Piccolo:

E' il passaggio che si trova tra Punta Portas a nord e l'isola Caragolé a sud, questo tratto di mare è navigabile solo con piccole imbarcazioni e in condizioni metereologiche non avverse.

**Figura 2. Mappa Los Freus**



Fonte: Elaborazione propria





### 2.1.2. I Rilievi

#### INTRODUZIONE

Formentera ha una forma irregolare con un'estensione massima di 18 km dalla Punta de la Sa Xindri a la torre de la Savina. Approssimativamente ha una superficie di 87 km<sup>2</sup> considerando anche Espalmador e Espardell, che hanno una superficie complessiva di 3 km<sup>2</sup>. La configurazione dell'isola di Formentera è piuttosto piana, ha come punto più alto Sa Talaissa de la Mola con un'altezza di 193 m sopra il livello del mare, ed un'altra altura predominante il Cap de Barbaria, nel quale l'altura predominante è nel punto di PuigGuillem a 113 m e dopo una depressione il Cap de Rei con un'altezza di 100 m, queste due aree sono separate da un muro di "pedra seca" (caratteristico del luogo) che separa le proprietà e protegge le zone di culto romanica, formando una trama rettilinea. Sono presenti altri due promontori anche se di minor entità, quello di SesBarbades di 70 m di altura e quello di Ses Roques con 59 m. Il territorio di Espalmador presenta un'altezza massima di 24 m e Espalrdell di 29 m.

#### STORIA DELL'ISOLA

L'origine geologica dell'isola di Formentera è intrinsecamente legata all'origine delle Isole Baleari sebbene la sua insularità sia più recente. Fino all'epoca micenea l'isola di Formentera era completamente ricoperta dall'acqua a causa della sua struttura costituita da calcare bianco. Questo calcare, simile al calcare Tortoniano aveva formato un'unica lastra di collegamento tra l'attuale Formentera e Ibiza collegandole inoltre alla penisola iberica. A causa dei cambiamenti geomorfologici della terra si avviò ad un periodo di essiccamento che permise l'affioramento delle isole Baleari. Testimonianza di questo sono i giacimenti di rocce saline che si trovano in tutte le isole. Le isole dell'arcipelago, emerse durante questo periodo presentano grandi affinità morfo tettoniche con la Cordigliera Betica della Penisola Iberica, di cui sono il prolungamento nordorientale, infatti hanno forma compatta e coste poco articolate.

#### DESCRIZIONE DEI RILIEVI

Geologicamente l'isola di Formentera è costituita da due piattaforme mioceniche di forma tabulare denominate la Mola, e il Cap de Barbaria-Pla del Rey e da una zona bassa nella quale si ubicano le lagune S' EstanydesPeix e S' EstanyPudent. Questa conformazione è dovuta a numerosi movimenti verticali della crosta terrestre nel periodo del Miocene, del Pliocene e del Quaternario che hanno creato la nascita del calcare Tortoniano alla base dei due rilievi caratterizzanti l'isola di Formentera. Quasi l'intera superficie dell'isola è coperta da lastre di pietra arenaria quaternate e da calcare Tortoniano che solitamente appare sulle ripide scogliere dei punti più alti dell'isola. Lungo la gran parte dell'isola il

suolo è caratterizzato da una bassa produttività a causa della sua conformazione poco profonda e pietrosa con a tratti affiorazioni di roccia calcarea e un'alta quantità sabbiosa.

#### LOCALIZZAZIONE

Morfologicamente l'isola di Formentera è costituita da due formazioni:

- A est il pilar de la Mola, 192 mt. sul livello del mare, che forma una scogliera a strapiombo.
- A ovest una pianura sulla quale s'innalza Cap de Barbaria-Plan del Rey 106 mt sul livello del mare.

Questi due nuclei sono uniti da una lingua di terra di circa 1,5 km di larghezza e 5 km di lunghezza, la quale forma le spiagge nord e sud TramuntanaMitjorn. La prima è caratterizzata da una conformazione maggiormente rocciosa con quasi la totale assenza di aree sabbiose, il nome che le è stato assegnato "Mola" deriva appunto dalla sua particolare formazione prevalentemente rocciosa. Si tratta di roccia uniforme di circa 25 km<sup>2</sup>, che s'innalza bruscamente sul mare e sulla striscia di terra che collega l'isola da un promontorio all'altro. E' caratterizzato da scogliere che si elevano in modo vertiginoso sopra il mare e alcuni luoghi possono arrivare a innalzarsi più di 100 metri con una pendenza quasi verticale che si può notare nelle vicinanze del Faro della Mola. Salendo troviamo l'altopiano di Sa Talaissa che tocca un'altitudine di circa 200 metri sul livello del mare ed è segnato come il punto più alto di tutta l'isola.

I promontori del lato occidentale sono più complessi, più grandi e più diversificati. E' comunemente identificato come il Cap Barbaria de Plan-rei che indica un'area di circa 30 km<sup>2</sup>. La sua parte più meridionale ha alcune caratteristiche morfologiche simili alla Mola, come la presenza di alcune scogliere vertiginose, anche se ad altitudini è di portata più modesta, infatti, le scogliere più alte raggiungono i 60 metri nella zona Barbaria faro. Interiormente invece troviamo una zona praticamente pianeggiante, con

**Figura 3. Pilar de la Mola**



Fonte: Sara De Luca (2012)

**Figura 4. Cap de Barbaria – Plan del Rey**



Fonte: Juan José Ferreras (2012)



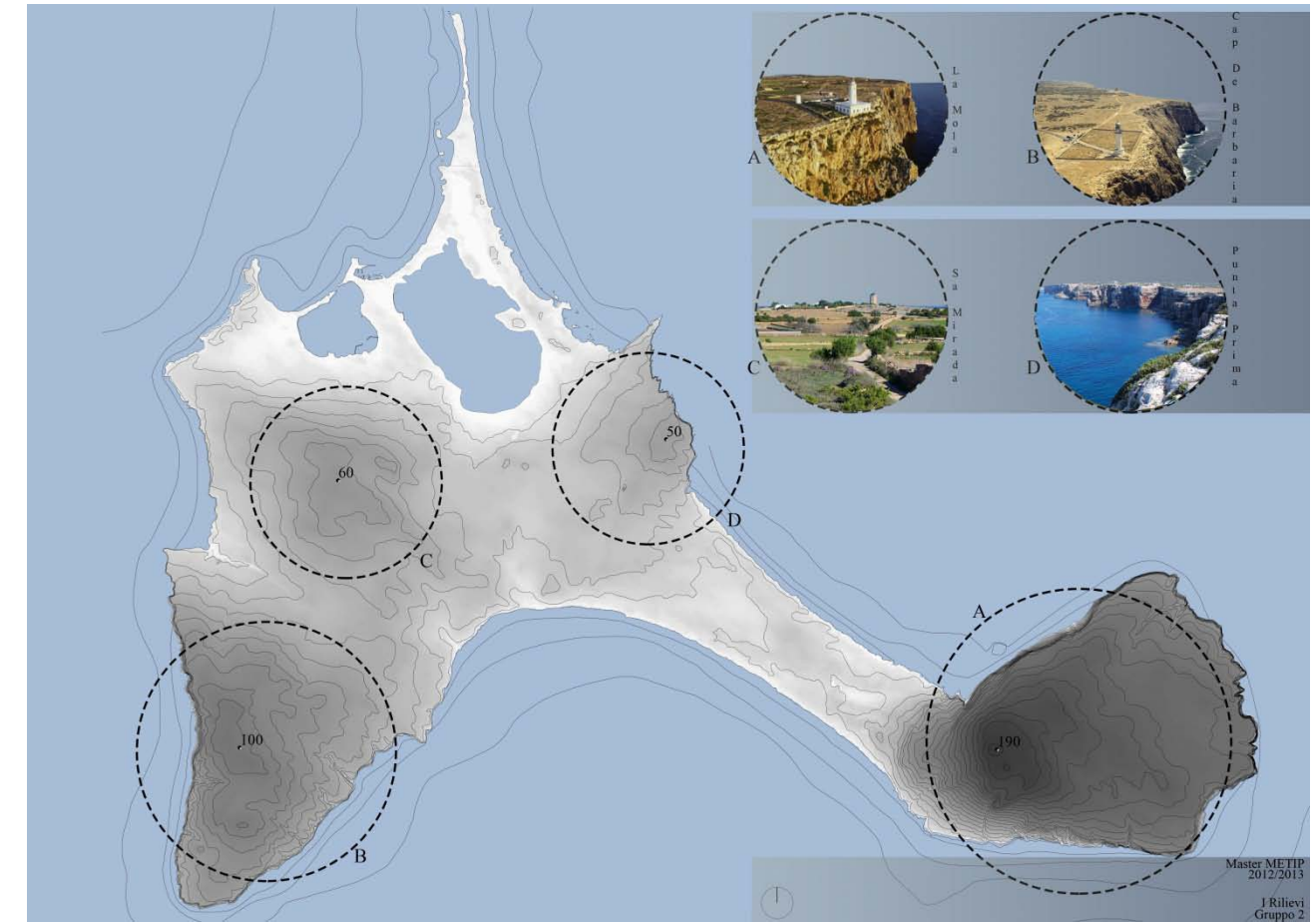
altitudini più elevate che in alcuni punti superano i 100 metri con un picco di 108 metri denominato Puigguilliem.

I due promontori appena descritti sono collegati da una lingua di terra di 5 km di lunghezza e che in alcuni punti tocca 1,5 km di larghezza. Si tratta di una terra bassa che non supera i 15 metri sopra il livello del mare e formata quasi interamente da sabbia. Generalmente questa zona prende il nome di Carnatge, anche se ad oggi a questa dicitura corrisponde solo una piccola parte della totalità. L'interno di questa zona è caratterizzata da un'altitudine inferiore, rispetto alle terre situate a pochi metri dal mare, questo fa sì che si creino piccole depressioni senza sbocco sul mare chiamate sesClotades. Più a nord troviamo la pianura di Porto-sale dove la terra è caratterizzata da un profilo discendente fino a raggiungere il livello del mare e dove troviamo alcune lagune litorali come EstanyPudent e l'Estany del Peix. A nord est di questo settore possiamo trovare una piccola area elevata denominata La Punta che si può considerare come un piccolo promontorio indipendente con un'altezza massima di 60 metri di altitudine.

Più a nord dell'EstanyPudent in oltre troviamo la lunga, stretta e bassa penisola del Trucadors, un insieme di dune in parte stabili che si estendono per 3 km di longitudine fino alla punta Borrónar che si trova all'estremo nord di Formentera. In alcune parti la larghezza della penisola non raggiunge i 100 metri e le dune non riescono a raggiungere altezze elevate, a parte nella zona estrema sud dove le dune arrivano ad un'altezza di anche 10 metri.

L'isola S'Espalmador si può considerare come un prolungamento a nord del Trucadors. In realtà queste due isole sono separate da uno stretto bacino di acqua di circa 50 metri di larghezza e meno di due metri di profondità. L'Isola S'Espalmedor insieme a suoi 2 km quadrati di estensione è l'isola più grande che si può incontrare al largo delle Pitiusi. La metà orientale dell'isola è bassa e predominano le terre sabbiose, mentre la banda occidentale si eleva fino a 27 metri sul livello del mare nel punto in cui si trova l'antica torre di difesa.

**Figura 5. Mappa dei Rilievi**



Fonte: Elaborazione propria

### ELEMENTI GEOMORFOLOGICI

Formentera è un'isola che si contraddistingue per una grande semplicità stratigrafica e petrografica. Tutti i materiali che si trovano sull'isola di Formentera sono di formazione molto recente. Corrispondono alle ultime epoche del miocene e del quaternario che li datano al massimo a 20-25 milioni di anni fa.

Il substrato dell'intera isola nella parte orientale è formato da terra del Miocene che raggiunge uno spessore fino a 120 m. e ne fanno parte i promontori più antichi dell'isola: la Mola, cap de Barbaria e le coste di punta Prima. Nel resto dell'isola questo materiale è ricoperto da ampie distese di materiale quaternario, il che significa che si sono formate nel periodo che va da due milioni di anni fa a oggi e si caratterizza in limo sabbioso o calcificato sotto forma di pietre taglienti. Una caratteristica dell'isola è la presenza predominante di materiale calcareo, popolarmente chiamata arenaria bianca (formati per più del 50% da carbonato di calcio).

La grande presenza di calcio ha favorito la presenza di fenomeni carsici derivati da fenomeni di erosione provati dall'acqua che erode le rocce di carbonato di calcio con la conseguente formazione di importanti





grotte carsiche sopra il mare come le grotte di Jeroni, la grotta Fum e la grotta di Ma Peluda o sotto il livello del mare come profonde caverne.

2.1.3. Le Pendenze

ANALISI DEL TERRITORIO SECONDO

LE PENDENZE

Il territorio dell'isola di Formentera con la sua conformazione di promontori e pianure, con passaggi dalla spiaggia a 193 m. nel punto più alto di La Mola, ha una pendenza piuttosto variabile che arriva fino al 90%. Tuttavia queste pendenze non risultano ripartite in modo omogeneo sull'intero territorio ma le porzioni di suolo con pendenze forti sono concentrate soprattutto nelle coste di origine calcarea nella parte a nord-est (Punta Prima), a est (La Mola), a sud-ovest (Cap de Barbaria), nella zona ovest di Espalmador e nella zona est di Espalrdell, e alla base di La Mola, dove si raggiunge il 50%. La mappatura delle pendenze risulta piuttosto insolita e notevolmente differente da quella che ci si aspetterebbe: infatti la progressione verso le parti più elevate (ad eccezione di La Mola) è graduale, con una pendenza inferiore al 20%. Inoltre, nei due rilievi principali e soprattutto in La Mola, una volta raggiunta l'altezza massima, il territorio si stabilizza mantenendo una pendenza costante tra 0 e 5%, finché non raggiunge le coste a strapiombo. Questa mite pendenza ha permesso lo sviluppo di attività agricole e di insediamenti edilizi anche sul suolo dell'area di La Mola.

La zona della Platja de sesLlettes presenta, in alcuni tratti, una pendenza del 15-20%, motivata dalla presenza di promontori di conformazione rocciosa che raggiungono altezze di 10 - 12 m, fenomeno insolito per le spiagge. Nonostante gli squilibri, il suolo ha la caratteristica di essere estremamente piano e lineare. Mediante un'analisi attenta dei dati è verificabile come l'isola di Formentera abbia il 93,8% del territorio con una pendenza compresa tra 0 – 15 % (di cui il 58,6% è la porzione di territorio con pendenza tra lo 0 - 5% e il 25,5% abbia il 10 - 15% di pendenza), mentre solamente il 6,2% (in prevalenza costiero) abbia una pendenza >15%.



Figura 8. Vista della piana

Fonte: Giovanna, Luisa Diana (2012)

Figura 9. Tabella delle pendenze

PENDENZE		
altimetriche		
m	ha	% terr,
0 - 5	4859,778	58,59
6 - 10	809,0675	9,75
11 - 15	2112,395	25,47
16 - 20	141,4825	1,71
21 - 30	155,215	1,87
31 - 40	47,69	0,57
41 - 60	51,4425	0,62
61 - 70	41,2325	0,50
71 - 90	75,75	0,91
tot	8294,053	100

>50

25-50

10-25

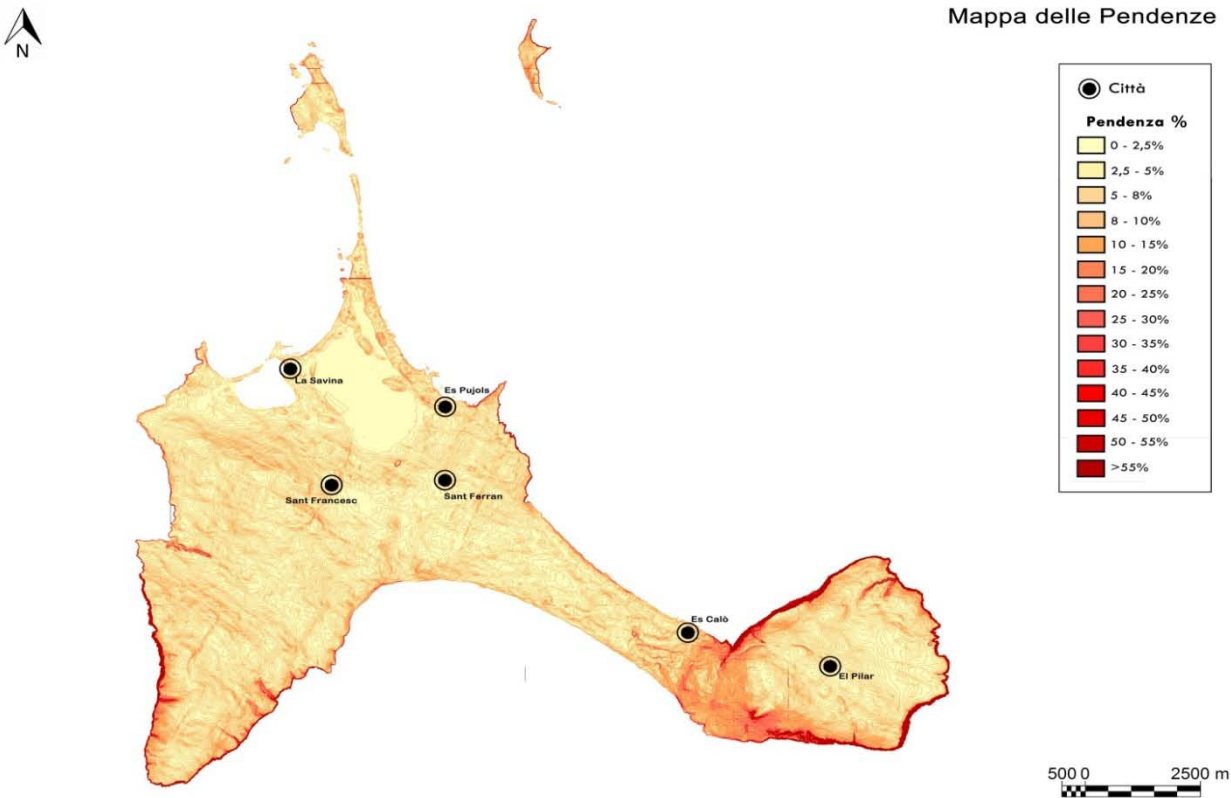
5-10

1-5

<1

La formazione degli insediamenti è stata facilitata dalla morfologia, ed infatti questi si sono localizzati in aree con una pendenza max del 10%, in modo tale che la costruzione e gli spostamenti fossero più sicuri, rapidi e semplici. Questa linearità ha influito anche sulla cultura e sulle attività commerciali della popolazione, le cui principali attività erano l'agricoltura (anche se ad oggi il numero di attività ancora presenti è diminuito drasticamente) che necessita di aree relativamente in piano e la pesca, i cui punti di attracco sono tutti in aree con pendenza non marcata, evitando le parti est e sud ovest dell'isola.

Figura 10. Mappa delle pendenze

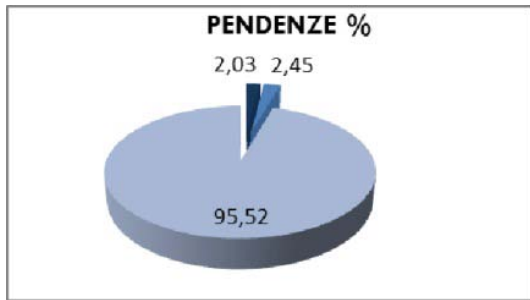


Fonte: Elaborazione propria



Questo potrebbe spiegare lo sviluppo dell'edificato sempre più rapido e diffuso, ed anche l'inesistente edificazione nell'isoletta di Espardell, il cui suolo ha prevalentemente una pendenza >20%, il che limita naturalmente lo sviluppo edilizio. Il territorio dell'isola di Formentera, che originariamente era principalmente agricolo, con l'avvento delle nuove tecnologie, della conoscenza globale, dell'immigrazione e di un turismo sempre crescente e invasivo, ha subito numerose trasformazioni che hanno influito negativamente sulle tradizionali attività, con effetti sulle caratteristiche identitarie dell'isola. Questi fenomeni negli ultimi 40 anni, modificando le situazioni politiche e culturali, hanno fatto sì che si verificasse un accrescimento edilizio spontaneo su tutta l'isola, fino ad arrivare ai giorni nostri in cui ci troviamo una situazione insediativa a macchia di leopardo. Negli ultimi anni si è cercato di porre un freno all'incremento edilizio spontaneo così senza controllo, attraverso precise prescrizioni e normative territoriali e urbanistiche (1.3; 2.4.1; 2.4.3). Queste norme pongono anche dei vincoli sia in materia edilizia, ambientale, paesaggistica ed urbanistica con particolare attenzione al suolo. La normativa delle Isole Baleari (facendo riferimento al Plan TerritorialInsular de Eivissa y Formentera del 2005 , ed anche alla Norma Sussidiaria NNSS di Formentera del 2010) per quanto riguarda i limiti dell'edificazione secondo la pendenza del suolo, indica come inedificabile, solamente il suolo con una pendenza >40% e per quello compreso tra il 20 e il 40% consente la possibilità di costruire con un'altezza di un solo piano e con adattamento alla topografia (vedi Grafico\_1). Questo indice permette una certa edificabilità, ma è decisamente meno restrittivo rispetto alla normativa della Catalunya, che invece prevede l'inedificabilità per le zone aventi una pendenza >20%; questo tipo di prescrizione è importante in Catalunya in quanto vincola il territorio, garantendo una maggiore sicurezza edilizia ed evitando una totale espansione insediativa.

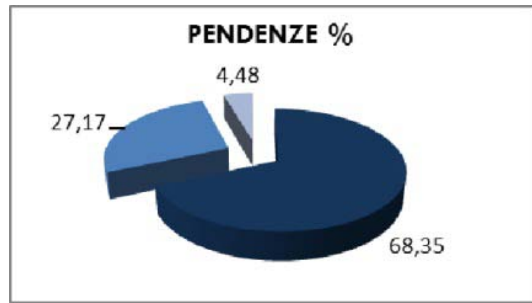
**Figura 11. Grafico sulle percentuali di pendenze secondo la normativa sull'edilizia del 2005**



- 1) >40% area inedificabile;  
2) 20 – 40 % sono zone con vincoli edilizi per Formentera; 3)  
0 - 20% area edificabile. Le normative Catalane identificano  
come area inedificabile 1) + 2) (>20%) quindi do 4,48%.

Fonte: Elaborazione personale derivata dal Database del programma MiraMon

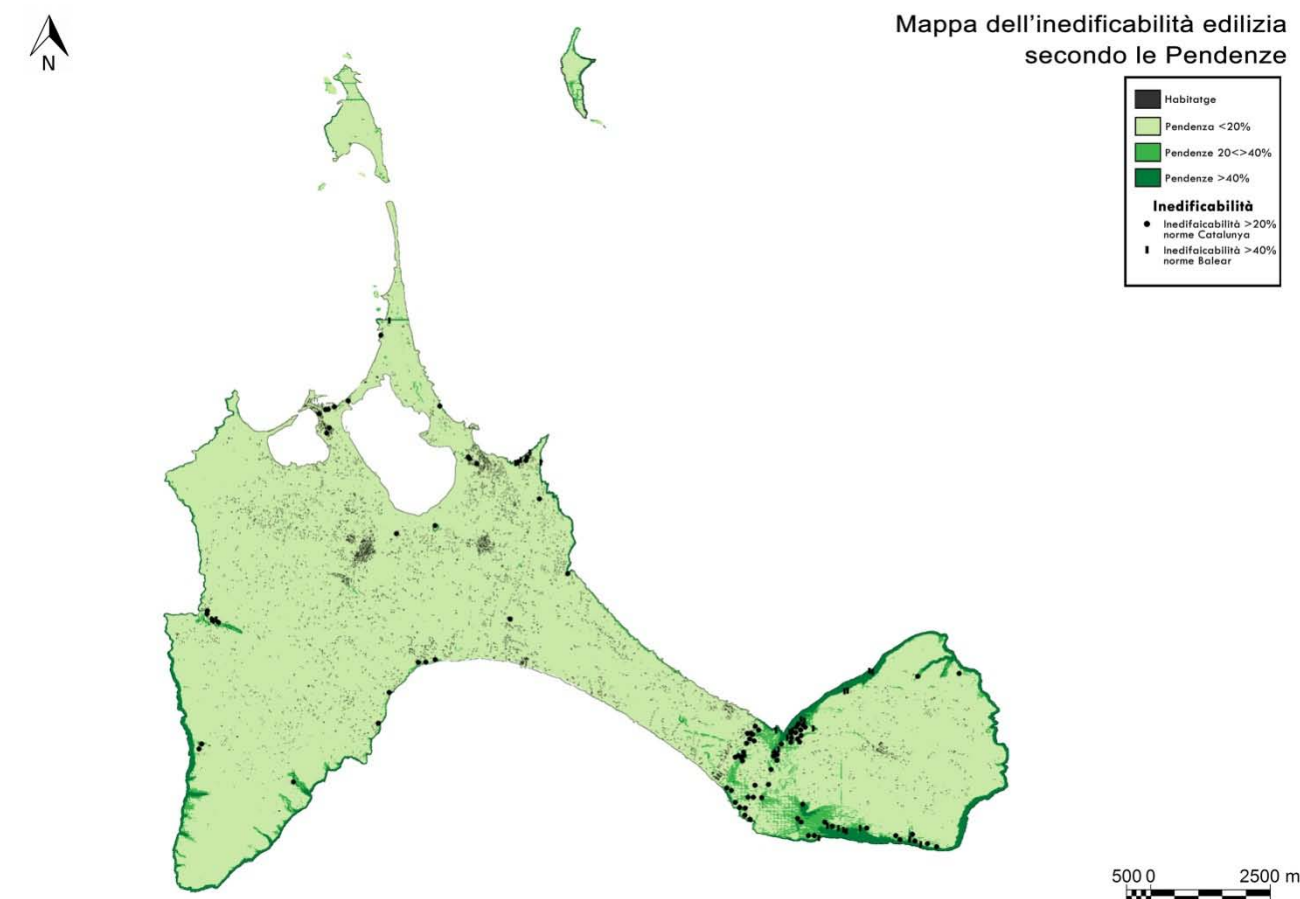
**Figura 12. Grafico sulle percentuali di pendenze secondo la mozione proposta nel 2010**



- 1) 0 - 10% area edificabile;  
2) 10 – 20 % sono zone con vincoli edilizi per Formentera;  
3) >40% area inedificabile.

La particolare attenzione negli ultimi anni verso il fattore ambientale e territoriale ha sensibilizzato notevolmente la popolazione, tanto che nel 2010 è stata presentata una mozione sul PTI (però bocciata), che identificava come area inedificabile la porzione di suolo con una pendenza >20%, ed inseriva dei limiti edilizi precedentemente citati, per le costruzioni ricadenti nelle aree aventi tra il 10 e 20% di pendenza. Con questa mozione si cercava di offrire una tutela maggiore contro la forte espansione turistica e la speculazione edilizia attuata negli ultimi decenni. Invece il mantenimento della normativa vigente del 2005, permette un'edificabilità molto superiore sulle Isole Baleari con incidenze notevoli soprattutto nell'isola di Eivissa, che sarebbe passata da una percentuale di suolo inedificabile dal 35% al 45% sul totale della superficie dell'isola; invece per l'isola di Formentera il suolo inedificabile sarebbe passato dal 2% al 4,5%, quello avente limiti edilizi dal 2,5 al 27,2% della superficie dell'isola, con un conseguente aumento della reale possibilità di edificabilità. sarebbe passato dal 2% al 4,5%, ma quello avente limiti edilizi dal 2,5 al 27,2% della superficie dell'isola, con conseguente aumento della reale possibilità di edificabilità (vedi Grafico\_2).



**Figura 13. Mappa dell'inedificabilità del suolo**

Fonte: Elaborazione propria

### RELAZIONE TRA LE PENDENZE E I VARI ELEMENTI CARATTERISTICI, MORFOLOGICI E NATURALI DELL'ISOLA.

Un'analisi congiunta dei diversi elementi caratteristici, tipologici, morfologici e naturali dell'isola, ha fatto emergere una correlazione tra la pendenza del territorio e tra questi elementi che sono le aree protette e la Xarxa Natura 2000, la vegetazione, l'idrografia e la composizione mineralogica del suolo di Formentera (questi elementi verranno spiegati in maniera più approfondita e dettagliata nell'epigrafe successive 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7).

### AREE PROTETTE E XARXA NATURA 2000

Per quanto riguarda la relazione tra le pendenze e le aree di protezione (Aree di Riserva Naturale e Area Natural d'Especial Interès ANEI) si possono prendere in considerazione le seguenti: le aree 5 (Es Pides Català) e 6 (Plaja de Migjorn i Costa de Tramuntana), di carattere sabbioso, che manifestano la minore pendenza riscontrata, mentre le zone 3 (Es Cap Alt), 4 (Cap de Barbaria), 7 (La Mola) e 8 (Punta

Prima), sono caratterizzate da una forte pendenza >30% e morfologicamente hanno vari elementi in comune sui diversi ambiti presi in considerazione. Tra le aree di protezione speciale analizzate, è importante considerare la Xarxa Natura 2000. Nella Xarxa Natura 2000 ZEPA e nella parte est e ovest della Xarxa Natura 2000 LIC, si riscontra una forte pendenza sottomarina in prossimità della roccia calcarea; invece nel resto della Xarxa Natura 2000 LIC si riscontra una lieve pendenza (essendo zone prevalentemente sabbiose).

### LA VEGETAZIONE

La vegetazione, di carattere mediterranea, possiede distinte tipologie vegetative. Le più importanti per un'analisi congiunta con le pendenze e gli altri ambiti sono:

- La vegetazione Savina è molto caratterizzante nell'isola e si estende su aree che non hanno relazione con la spiaggia, come la parte est del Cap del Barbaria, Punta Prima e Espardell. Tutti luoghi con pendenza >50%, queste sono aree inserite nel piano di protezione speciale.
- La vegetazione di tipo Brolla di Pini è solita manifestarsi in zone critiche che necessitano di un consolidamento del suolo. Infatti si sviluppa in prevalenza sulle coste dove il suolo è molto arduo e insidioso come Cap de Barbaria e La Mola; e alla base della Mola dove il terreno raggiunge una pendenza considerevole e necessita di un consolidamento. Questo tipo di vegetazione si sviluppa lungo le zone con pendenza superiore al 50% ed in queste zone intervengono alcune aree di protezione speciale e vi è la manifestazione dei corpi idrici.

### CORPI IDRICI

I torrenti presenti nell'isola si sono formati scavando nella roccia calcarea, e localizzati nelle aree di maggior pendenza ed altura, consentendo un miglior flusso dell'acqua. I torrenti sono concentrati nelle parti più elevate del Cap de Barbaria e di La Mola, che sono rispettivamente le zone di protezione 3, 4 e 7 precedentemente citate, dove il terreno può raggiungere anche pendenze superiori al 50%, e si struttura una roccia di tipo Calcarea, caratterizzante di alcune zone specifiche del territorio: questo ci porta a porre l'attenzione anche alla visione strutturale.

### GEOMORFOLOGIA

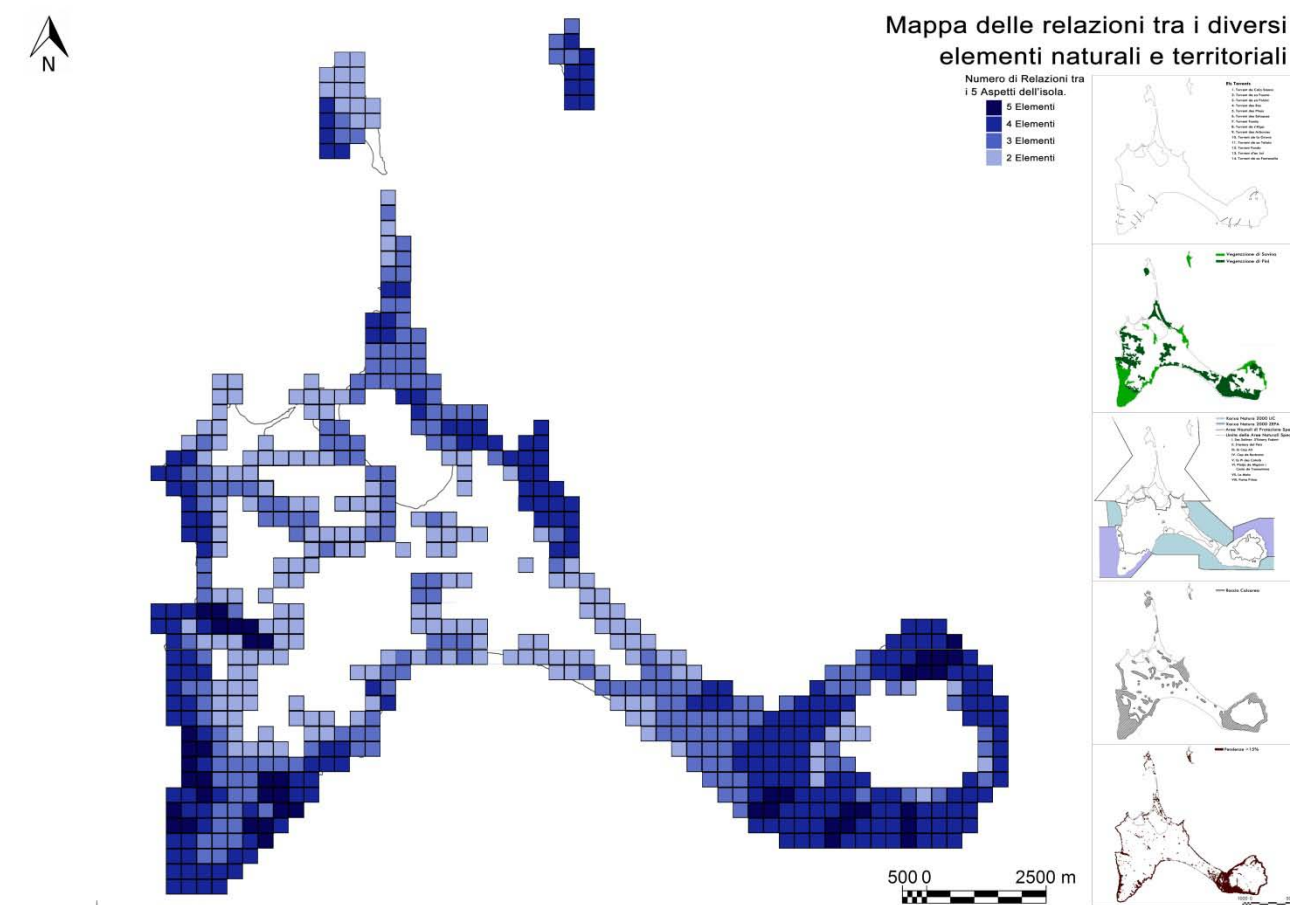
La distribuzione geomorfologica degli affioramenti risulta varia. La struttura di tipo Sedimentario è situata in zone costiere sabbiose dove si possono formare anche giacimenti dunali, con una pendenza minima; la struttura di Eolinite, principalmente nella parte interna dell'isola, è la parte più pianeggiante



ed ha una pendenza che varia tra 0% e 10%, e coincide con la localizzazione delle strutture insediative e delle attività di tipo agricolo; mentre la superficie di Crosta Calcare è localizzata in prevalenza nelle aree costiere caratterizzate da roccia a vista, scogliere di notevole altura e a strapiombo, e con una forte pendenza che può raggiungere anche il 90%, fondamentalmente nelle aree di La Mola, Cap del Barbaria e di Punta Prima, Espardell e la parte ovest di Espalmador.

Proprio in queste ultime zone è concentrata l'attenzione, in quanto posseggono una pendenza >40%, e sono anche le aree di protezione, con vegetazione di tipo savina e/o brolla di pini, con corsi d'acqua ed infine una comune composizione mineralogica: tutto ciò le rende aree caratterizzanti dell'isola e habitat che lavorano e si modificano sinergicamente.

**Figura 14. Mappa che rappresenta la correlazione tra diversi elementi naturali e territoriali**



Fonte: Elaborazione propria

#### 2.1.4. Gli spazi agricoli

##### L'AGRICOLTURA E LA PASTORIZIA

Il suolo di Formentera manifesta alcune caratteristiche ben determinate che risultano essere fattori rilevanti nel momento in cui si devono svolgere specifiche attività, come, ad esempio, l'agricoltura. Nonostante la media annuale delle precipitazioni sia bassa, si producono acquazzoni piuttosto forti, che causano l'erosione e il dilavamento del suolo con il quale si produce una perdita che lascia allo scoperto la crosta calcarea.

Storicamente i manuali presentano approssimativamente questi tre tipi di suolo:

- L'interno dell'isola, composto da materiali quaternari, presenta suoli di un color rossastro dove la crosta calcarea si trova tra i 10 e i 40 cm. All'interno di questo tipo di suolo si riconoscono due distinzioni:
  - Le zone sopraelevate mostrano erosione, in particolare se presentano un rilievo convesso
  - Le zone con rilievi poco pronunciati hanno, al contrario, maggior profondità e perciò risultano essere suoli idonei per la coltivazione.
- I suoli ai bordi, tanto dell'Estany Pudent come a quelli dell'Estany del Peix, si presentano salini
- Il terzo tipo sarebbe quello che si trova nei differenti sistemi dunali, e che storicamente, proprio per il fatto di essere formato per la quasi totalità da sabbia, si utilizzava per la coltivazione della vite.

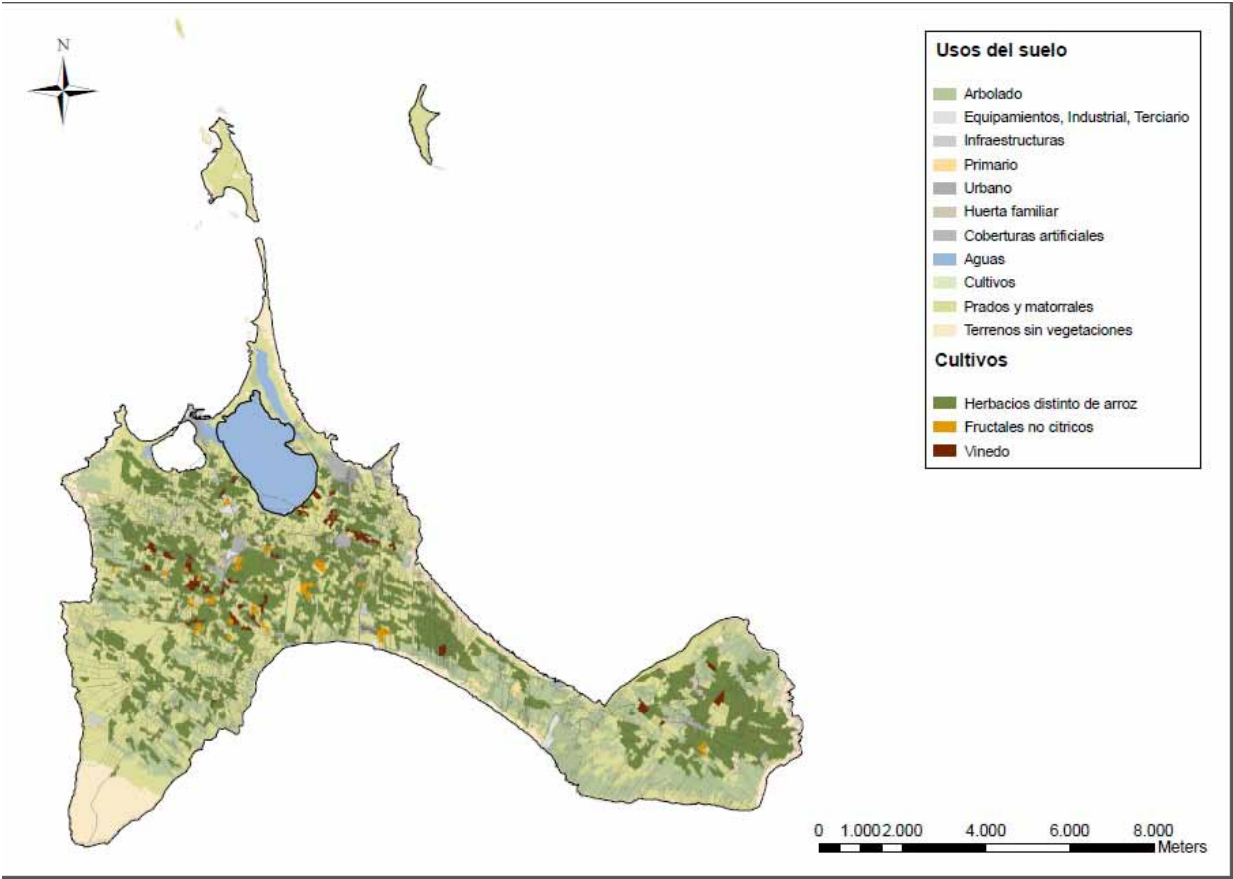
Proprio per tali caratteristiche dei suoli che l'agricoltura ha sempre mantenuto una connotazione di autoconsumo da parte dei formenterini. Secondo Vilà i Valentí tale processo nella suddetta isola è stato conosciuto come "autarchia". Storicamente, tanto l'agricoltura come la pastorizia, la pesca come l'industria del sale sono state le risorse principali di questa autosufficienza.

Per quel che riguarda l'agricoltura, Formentera è l'isola delle Baleari che attesta la minor percentuale di superficie coltivata, dovuto al clima e ai substrati troppo sabbiosi, caldi, rocciosi e salini. In queste condizioni la coltivazione di specie non irrigue è la prevalente, i cui protagonisti sono il cereale e la vite. Formentera ebbe una tradizione di produzione cerealicola non molto rilevante, intorno ai 2000 kg/ha: per questo gli agricoltori preferivano coltivare i terreni anziché abbandonarli, dovuto al prezzo della protezione ufficiale. Il modo di coltivazione è stata la tradizionale rotazione agraria di cereali-leguminose-riposo. Prima del boom turistico l'agricoltura coinvolgeva gran parte della popolazione che a poco a poco si è spostata verso i settori della costruzione e del turismo. Un'ultima importante peculiarità è la presenza di fichi, aspetto che differenzia Formentera dalla maggior parte delle isole Baleari. Questo tipo di fichi è caratteristico per il fatto che i suoi rami bassi non sono utilizzati come nelle altre isole per



poter coltivare, ma a Formentera questi sono sostenuti con pali interrati che danno luogo alla “higueraestalonada”.

Figura 15. Mappa uso del suolo in Formentera (2006)



Fuente: elaboración propia a partir de SIOSE (sitibsa)

Figura 16. Tabella uso del suolo di Formentera (2006)

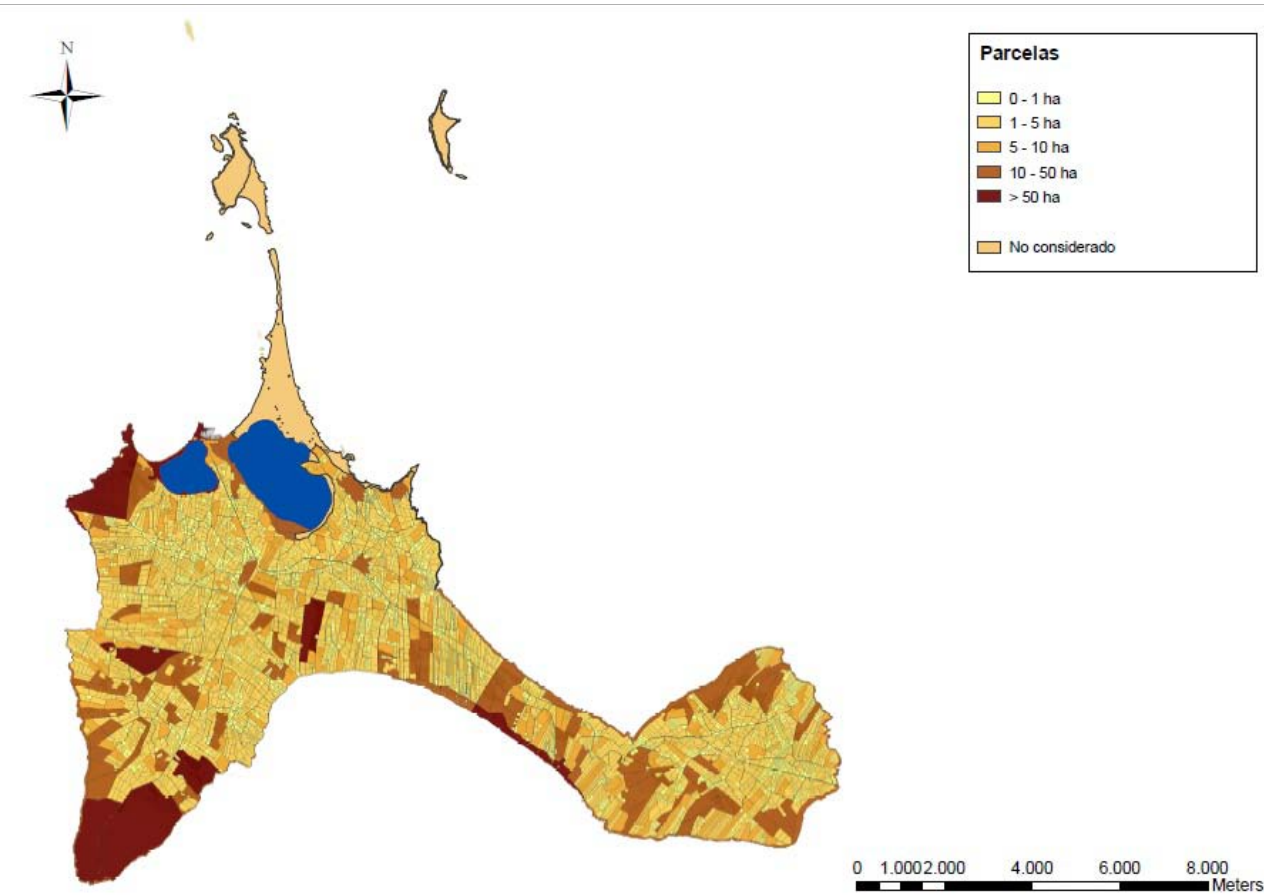
USO DEL SUELO - SIOSE 2006		
Tipo de usos del suelo	Superficie (ha)	%
Arbolado	1.393,59	16,89
Equipamientos, Industrial, Terciario	41,57	0,50
Infraestructuras	26,71	0,32
Primario	13,90	0,17
Urbano	132,60	1,61
Huerta Familiar	31,81	0,39
Coberturas artificiales	4,23	0,05
Aguas	446,60	5,41
Cultivos	2.247,53	27,23
Prados y matorrales	3.151,01	38,18
Terrenos sin vegetaciones	762,94	9,24
TOT.	8.252,49	100,00
<b>Cultivos</b>		
Herbaceos distinto de arroz	2.095,35	93,23
Fructales no citricos	59,52	2,65
Vinedo	92,66	4,12
TOT.	2.247,53	100,00

Fuente: elaboración propia a partir de SIOSE (sitibsa)

Se si analizzano i dati ottenuti a partire dal SIOSE per l’anno 2006 in relazione con l’uso del suolo di Formentera, possiamo constatare che: più di un terzo dell’isola corrisponde a prati e macchia mediterranea, soprattutto nella parte sud-ovest e nella zona delle saline; un altro terzo attiene approssimativamente ai coltivi, quasi tutti dedicati a piantagioni erbacee, che si ubicano principalmente nell’altopiano del Cap de la Mola, e a una modesta presenza di vigneti e frutteti che si coltivano nel centro dell’isola e vicino ai centri urbani. L’ultimo terzo è formato per la metà da superficie boscosa, in particolar modo di pino, localizzati principalmente nella costa ovest del Cap de Barbera e nella costa sud del Cap de la Mola. L’altra metà di questo ultimo terzo è ripartita tra: i suoli senza vegetazione, che si trovano nel Cap de Barberia, ne ElTrucador e nelle coste alte dell’isola; le acque, cioè gli stagni delle saline; i centri urbani.

Infine c’è una percentuale minima di suolo dedicato ad attrezzature industriali, primarie, terziarie, infrastrutture, orti familiari e copertura artificiali che, tutti insieme, superano poco più dell’un per cento della totalità di usi del suolo.

Figura 17. Mappa Struttura dello spazio agricolo. La parcellizzazione



Fonte: Elaborazione propria a partire dal Catasto 2006





Figura 18. Tabella della struttura dello spazio agricolo. La parcellizzazione

PARCELAS SEGÚN SUPERFÍCIE, 2006					
Superficie de la parcela	Superficie (ha)	N parcelas	% sobre la superficie total	% sobre el número total de parcelas	superficie media de la parcela (ha)
< 1 ha	1.136,22	2.810,00	13,77	60,90	0,40
1 - 5 ha	3.232,98	1.579,00	39,18	34,22	2,05
5 - 10 ha	953,62	140,00	11,56	3,03	6,81
10-50 ha	1.420,59	73,00	17,21	1,58	19,46
> 50 ha	1.509,15	12,00	18,29	0,26	125,76
TOT.	8.252,56	4.614,00	100,00	100,00	1,79

Fonte: Elaborazione propria a partire dal Catasto 2006

Incrociando questi dati con la dimensione delle parcelle, si può constatare che le zone coltivate corrispondono all'incirca alla zona dove si concentrano le parcelle tra 1 e 5 ettari, le quali superano il 40% del totale della superficie e il 34% del totale delle parcelle. Al contrario, le parcelle maggiori di 50 ha, che risultano il 18% della superficie e solo lo 0,26% del numero delle parcelle, sono quasi sempre suoli destinati a prati, macchia o suoli senza copertura vegetativa.

LA PESCA

La pesca è stata un'altra delle attività importanti per gli abitanti di Formentera, in virtù del fatto di essere stata uno dei mezzi di sopravvivenza, sia di forma esclusiva sia complementare all'agricoltura. La pesca è stato il canale di connessione tra i formenterini e il mare. Questo legame si è concretizzato tradizionalmente dalla riva del mare o con diverse imbarcazioni, tra le quali si differenziano le "xalanes" per la pesca da vicino, e i "laudes" per la pesca in mare aperto. Gli equipaggi di solito erano formati da due o tre persone a scala familiare, il che riflette un'organizzazione autonoma che non si basava sulle gerarchie sociali, né su quelle economiche. Le catture erano destinate all'autoconsumo o alla vendita, dato che esisteva un mercato stabile che proporzionava gli ingressi al pagamento della merce ai pescatori. Durante il XX secolo la vendita si sviluppava mentre l'importanza del settore terziario, basato sul turismo, si accentuava sempre più. Attualmente non ci sono più persone che si dedicano esclusivamente alla pesca, però in certi periodi ebbe notevole rilevanza e, per esempio, durante le migrazioni gli uomini di Formentera erano molto apprezzati come marinai, e si incontravano formenterini navigando in tutti i mari del mondo.

2.1.5. L' inondabilità e l'erosione

INONDABILITA'

L'isola di Formentera non è storicamente portata ad avere un rischio di inondabilità particolarmente elevato. Uno dei principali problemi cui è affetta l'isola è infatti la scarsità d'acqua. Questo è causato principalmente per due motivi: il primo riguarda il clima, con particolare riferimento alle precipitazioni, dato che la piovosità media annua risulta scarsa. Il secondo riguarda la conformazione del suolo che presenta un grado di permeabilità molto elevato, rendendo quindi difficile il ristagno ed il movimento delle acque al di sopra di esso.

Per quanto riguarda il clima, trattato nel capitolo riguardante l'acqua, si può anticipare che, come tutte le isole Baleari, Formentera subisce una forte influenza marittima e di esposizione ai venti. Questi soffiano costantemente durante tutto l'anno ed in generale sono secchi. Durante l'estate il mix tra temperature elevate e scarsità di fenomeni favorisce una marcata evaporazione che aggrava il problema della scarsità d'acqua. Le precipitazioni sono generalmente scarse ma in alcuni casi, soprattutto durante l'autunno, l'aria fredda delle depressioni del nord incontra un mare ancora caldo e fonte di umidità per i bassi strati; questo comporta una notevole instabilità atmosferica, che si traduce in piogge torrenziali, in genere poco prolungate ma di elevata intensità oraria.

Per quanto riguarda la conformazione del suolo, essendo composto per la maggior parte da materiali calcarei e limosi ad alta permeabilità, non permette all'acqua piovana di scorrere in superficie ma, anzi, ne facilita la penetrazione nel sottosuolo. Ne consegue che durante la maggior parte delle fasi piovose non si ha praticamente nessun scorrimento superficiale delle acque piovane. Solo nei casi in cui queste precipitazioni risultino abbondanti in un ristretto arco di tempo si attivano temporaneamente flussi superficiali che sfociano in corsi d'acqua di breve distanza.

Per questi motivi quando si parla della rete idrografica superficiale di Formentera, bisogna sottolinearne il carattere temporaneo e non continuo nel tempo. I torrenti esistenti sono secchi per la maggior parte dell'anno e si riempiono in maniera intermittente in risposta all'irregolarità della pluviometria. Inoltre la morfologia e l'estensione ridotta dell'isola implicano uno sviluppo molto modesto della rete: quelli della zona della Mola scaricano rapidamente le loro acque in mare, data la breve distanza che intercorre tra il rilievo e quest'ultimo. Quelli della piana del Rei, più importanti, sono il torrente Alga e quello di Cala Saona.

La rete idrografica di superficie di Formentera conta anche due modesti bacini lacustri nella parte settentrionale dell'isola: l'EstanydesPeix e l'EstanyPudent. Il primo, di dimensioni minori, è una piccola laguna con una stretta apertura sul mare. Il secondo è un bacino di 3,5 kmq originariamente d'acqua





dolce; per risanare le sue acque, spesso malsane, e per ottenere acqua salata per le saline, nel XVIII secolo è stato costruito un canale che lo collega al mare. Oggi le sue acque hanno una concentrazione di sale molto elevata, maggiore anche di quella del mare.

Nonostante la scarsa articolazione della rete idrografica superficiale vi sono alcune considerazioni da fare riguardo il rischio idrogeologico di inondazione. La normativa riguardante il Piano Geomorfologico d'Inondazione indica l'area de l'EstanyPudent e delle saline come zona inondabile con probabilità bassa (tempo di ritorno: 500 anni). Inoltre nel tratto costiero del centro abitato di La Savina è stata individuata un'area di rischio potenziale significativo di inondazione (ARPSIs). Si definiscono come ARPSIs quelle zone degli stati membri della UE per le quali si è concluso che esiste un rischio potenziale di inondazione significativo o in cui la materializzazione di tale rischio possa considerarsi come probabile risultato del lavoro de i Valutazione preliminare del rischio di inondazione (EPRI), in conformità con l'articolo 5 del regio decreto 903/2010, del 9 luglio, valutazione e gestione dei rischi di alluvioni. La delimitazione delle ARPSIs è effettuata sulla base della valutazione preliminare del rischio di alluvione, che si elabora a partire da informazioni prontamente disponibili, come i dati registrati e gli studi evolutivi a lungo termine, compreso l'impatto del cambiamento climatico, e tenendo conto delle circostanze attuali di uso del suolo, dell'esistenza di infrastrutture e attività per la protezione dalle inondazioni e delle informazioni fornite dal sistema nazionale di cartografia delle zone inondabili, oltre che dalle amministrazioni competenti in materia. Il rischio potenziale è giustificato dalla presenza delle strutture portuali e ricettive del centro de La Savina a ridosso della costa occidentale, le quali, in caso di tempeste particolarmente violente provenienti da ponente, sono sottoposte a violente mareggiate.

### EROSIONE

L'isola di Formentera è soggetta ad una forte erosione idrica ed eolica, che hanno reso le forme dei suoi paesaggi uniche al mondo. La conformazione rocciosa prevalentemente calcarea a altamente friabile la rende molto incline all'azione erosiva di varia natura, specialmente quella marina/costiera.

Per quanto riguarda l'azione erosiva del mare, le correnti marine agiscono sulla linea di costa modellandola continuamente. L'alternanza di



**Figura20. Le forme dell'erosione costiera**

Fonte: Davide Longato (2012)

tratti di costa prevalentemente sabbiosi e tratti di costa invece prevalentemente composti da rocce ed affioramenti calcarei, determina un grado di erosione non omogeneo in tutta l'isola. La sabbia trasportata dal moto ondoso contro le scogliere favorisce l'erosione di queste, donando loro un aspetto frastagliato ed in continua evoluzione. Le zone più soggette a questo fenomeno sono quindi le aree dei due tavolati calcarei (Mola e Cap de Barbaria). Altre zone che ne sono subordinate sono la costa ad est dei centri di Es Pujols e SantFerran de Ses Roques, nel tratto costiero che va da Punta Prima a Punta Llarga, e la costa occidentale dell'isola di s'Espalmador, soggetta a forti correnti provenienti da ponente.

Un elemento molto importante legato alla dinamica costiera è la presenza della Posidonia; questa pianta acquatica infatti, organizzandosi in praterie sottomarine parallele alla linea di costa, agisce mantenendo l'equilibrio del litorale, proteggendolo dall'erosione poiché ammortizzano e riducono le onde e permettono che si depositi la sabbia più fina che poi va a formare le spiagge e le dune, depurando in questo modo le acque nel trattenere il sedimento. Per quanto riguarda l'azione erosiva causata dalle precipitazioni atmosferiche, nonostante la piovosità annuale sia scarsa, si può però presentare nei casi in cui si abbiano eventi di pioggia estremi. Il suolo tipico di Formentera, generalmente poco profondo, a bassa produttività e molto sassoso, con occasionali affioramenti di materiale calcareo e con un'alta percentuale di sabbia nella maggior parte delle zone, favorisce il dilavamento e l'erosione di una parte molto importante del substrato.

Per quanto riguarda l'azione eolica del vento, questa ha favorito il deposito eolico regressionale, ammassando ripetutamente masse di terra all'interno dell'isola, come per esempio nell'istmo della Mola. Le direzioni in cui soffia il vento con maggior frequenza sono l'est e l'ovest, favorendo così un'erosione ed un trasporto di materiale prevalentemente in senso longitudinale.

### Il sistema dunale

I sistemi dunali principali si trovano intorno all'EstanyPudent, alcuni dei quali superano i 10 metri di altezza, e nel cordone litoraneo centrale di collegamento tra i promontori della Mola e del Cap de Barbaria, localizzati a nord e ad est della Platja de Migjorn. Le Arenals sono invece dune mobili che vivono ai piedi della Mola.

Le dune sono formate prevalentemente da “marés” e croste calcaree; le prime sono agglomerati di

**Figura21. L'utilizzo delle passerelle in legno a protezione delle dune**



Fonte: Davide Longato (2012)



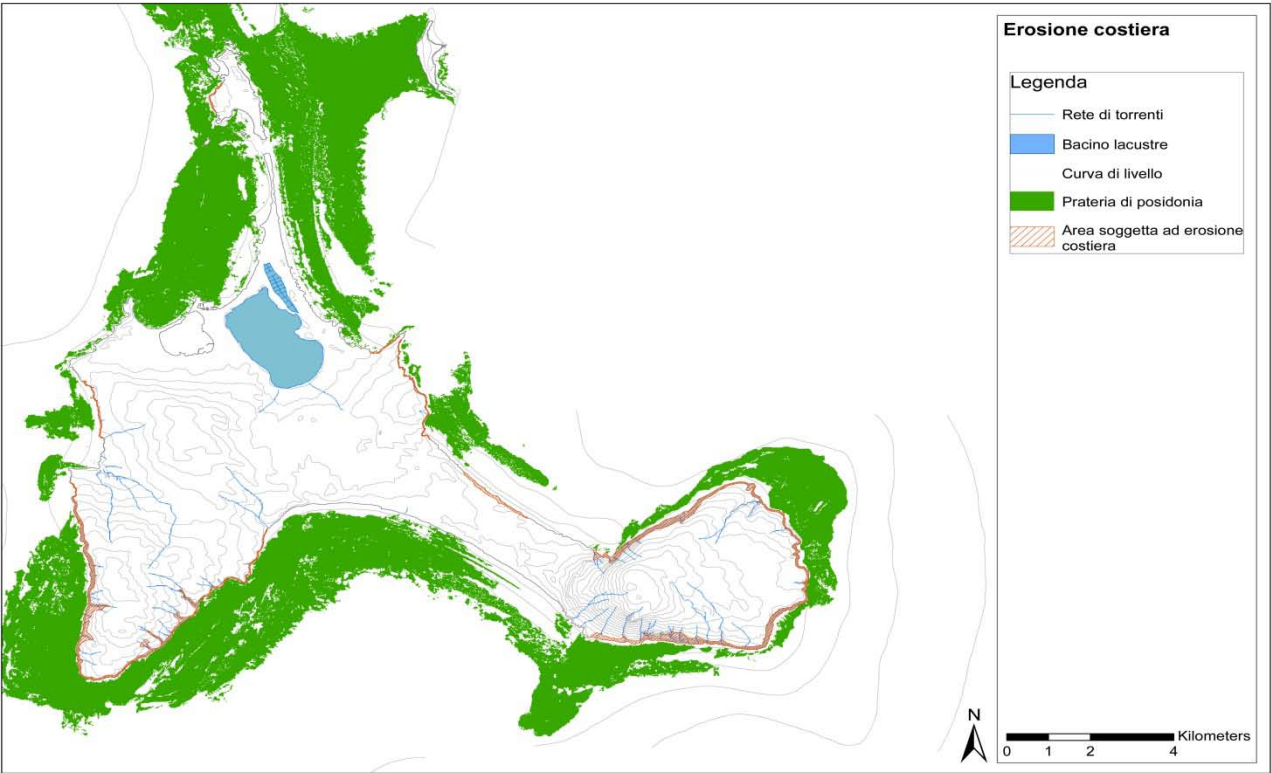
granuli calcarei sferici o ovoidali di diametro massimo di 1 mm, con piccole concentrazioni di cementi calcarei e rari granuli di quarzo. In questa tipologia di stratigrafia si trovano in abbondanza microorganismi marini, come alghe, frammenti di gasteropodi, ecc. La crosta calcarea, invece, può presentare diversi spessori; da 10 cm a 30 cm fino a più di un metro. Con l'avvento del turismo gli habitat naturali, forestali, costieri, e le singole comunità di habitat specifici, delle quali fanno parte anche i sistemi dunali, hanno subito delle importanti trasformazioni. In linea generale, i disturbi antropici più importanti che riguardano l'habitat delle dune sono l'intensa attività di escavazione ed estrazione di sabbia, l'accumulo di rifiuti, la circolazione eccessiva e incontrollata di persone e veicoli, l'urbanizzazione, lo sviluppo di infrastrutture turistiche, le attività di camping, il parcheggio selvaggio dei veicoli, gli incendi e l'accessibilità e fruizione turistica elevata.

Per far fronte a questo problema sono state adottate delle misure, finalizzate a proteggere l'intero l'habitat dunale. La vegetazione fragile dei sistemi dunali è limitata a solo poche specie in grado di resistere ai forti venti marini che soffiano nei periodi invernali e alla siccità in estate. Se si distrugge la vegetazione delicata che ricopre il terreno instabile delle dune, queste correranno il pericolo di scomparire.

Per garantire un adeguato livello di tutela delle dune si è proceduto innanzitutto a definirne l'intero sistema mediante delimitazione e zoonizzazione grafica, comprendendolo nelle “Aree ad Alto Livello di Protezione”. In questa sezione vengono compresi tutti quegli habitat aventi un alto valore ecologico. Inoltre sono stati effettuate delle opere per la protezione della vegetazione del sistema dunale; sono stati rafforzati tutti i camminamenti che attraversano quest'area, sono state individuate e delimitate le zone adibite a parcheggio e sono state installate delle passerelle in legno per accedere a tutte le spiagge dell'isola.

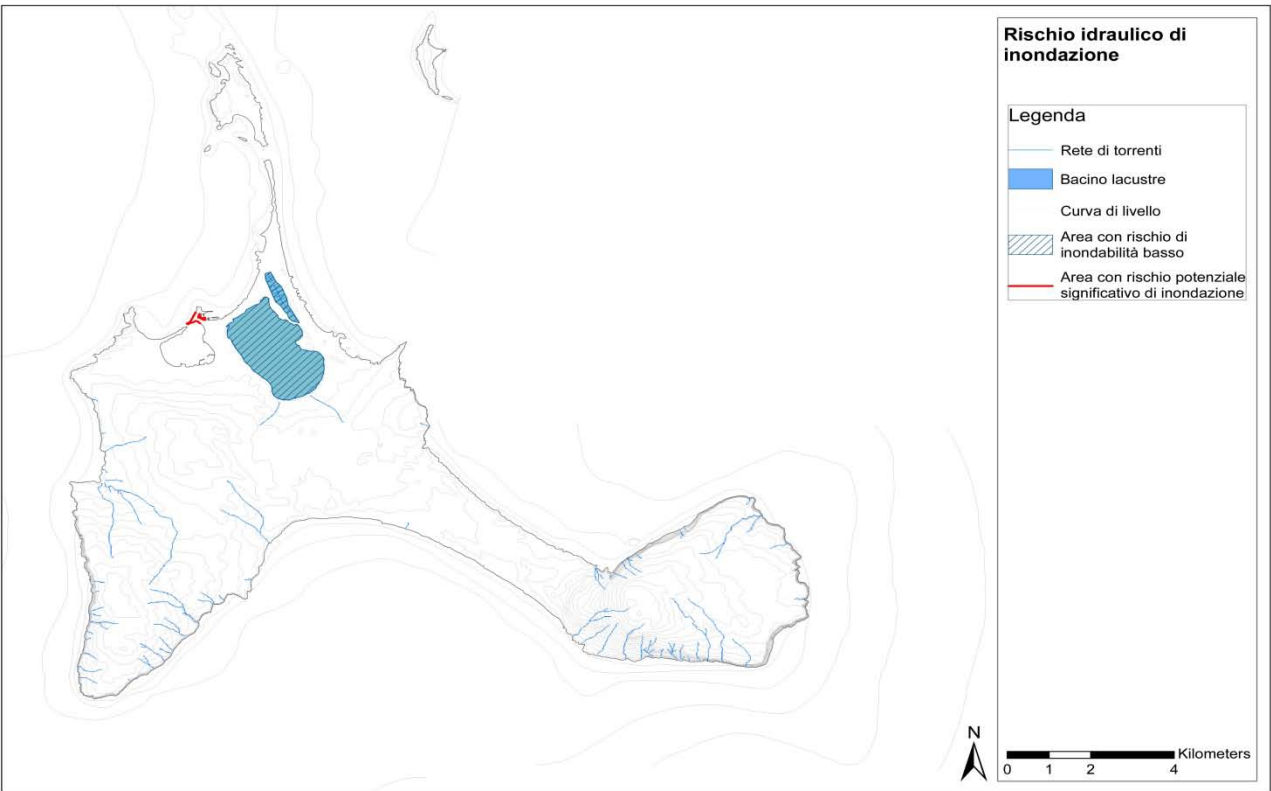
Infine sono state poste delle norme per ridurre al minimo gli impatti negativi antropici. Queste norme sono: circolare nei sentieri e camminamenti adibiti a ciò; utilizzare le passerelle di accesso alle spiagge; parcheggiare solamente nelle zone autorizzate; non calpestare le dune; rimuovere i propri rifiuti.

Figura 22. Mappa Erosione



Fonte: Elaborazione propria

Figura 23. Mappa Inondabilità



Fonte: Elaborazione propria



### 2.1.6. Gli Habitat

La vita vegetale in un territorio è di fondamentale importanza in quanto ne configura, ne disegna il paesaggio. L'individuazione delle specie dominanti e delle associazioni più comuni è imprescindibile dall'individuazione dei fattori che hanno determinato il loro insediamento. L'azione di fattori ambientali, di localizzazione e antropici disegna la configurazione dell'habitat dell'isola. Per avviare lo studio dell'habitat dell'isola di Formentera è essenziale analizzare le caratteristiche specifiche di ciascuno dei tre fattori interagenti.

#### FATTORI AMBIENTALI, DI LOCALIZZAZIONE ED ANTROPICI

Formentera è caratterizzata da un territorio tipicamente mediterraneo: secco, con irregolarità delle precipitazioni e problematiche per la ricezione dell'acqua. Ma rispetto al resto del mondo mediterraneo, l'isola ha tre particolarità, ovvero, è il luogo più arido di tutte le Baleari e Pitiuses, perché è la più meridionale e perché ha natura piana (l'assenza di rilevanti elevazioni fa da schermo per le precipitazioni). Questa prima caratterizzazione ci spiega la bassa biodiversità presente nell'isola, e la presenza di aree praticamente prive di vegetazione.

Altro fattore di fondamentale importanza è la localizzazione. L'isola ubicata nella sub regione biogeografia del Mediterraneo Occidentale (chiamata anche Medio – Tirrenica) si presenta con un habitat molto ricco di flora endemica. La localizzazione della flora dell'isola è fortemente influenzata dalla vicinanza del mare, dall'alta umidità e dalla salinità. Ma fra i molteplici fattori di localizzazione, per l'isola di Formentera, il più importate è sicuramente la sua condizione di insularità. L'isolamento geografico, infatti, spiega la presenza nell'isola di specie differenti, o variazioni rispetto alla medesima specie, rispetto alle altre isole che compongono le Baleari (a parità di condizioni ambientali).

È essenziale, inoltre, tener conto degli effetti esercitati dall'azione antropica sia passata che presente condizionante la presenza di determinate specie e il raggiungimento di determinati stadi vegetazionali successionali. Un esempio esplicativo è la vicenda che ha avuto come soggetto la zona meridionale di Cap de Barbaria. In quest'area nei secoli XVIII e XIX i Pini erano rigogliosi, successivamente vennero tagliati per soddisfare la grande domanda di legno. L'azione antropica ha fatto sì che il paesaggio si trasformasse irrimediabilmente in una grande distesa detritica, dove ora è possibile incontrare solamente alcuni arbusti. La zona continua ad avere una vegetazione naturale spontanea che, tuttavia è completamente differente dallo stadio climax che avrebbe raggiunto la Pineta se non fosse intervenuta la azione di pressione antropica. È evidente che le attività tradizionali di agricoltura, pesca e commercio, unite al fenomeno degli ultimi decenni di sviluppo urbano e insediamento delle attività turistiche (con

conseguente crescita della popolazione) hanno inciso fortemente sul chiaro processo di desertificazione che ha investito l'isola.

#### PRINCIPALI COMUNITÀ VEGETALI E LORO LOCALIZZAZIONE

Formentera si compone principalmente di scogli e sabbia con un substrato fortemente permeabilizzato. Questa caratteristica dovuta ai fattori ambientali e di localizzazione che precedentemente abbiamo descritto è resa ancor più forte dai fattori antropici rappresentati dalla presenza di centri urbanizzati e di zone messe a coltivo. Nelle aree in cui la vegetazione spontanea è ancora presente, incontriamo una vegetazione che analizzeremo per macro associazioni: “Pineta e sottobosco”, “Vegetazione dunale”, “Ginepreto”, “Copertura di Rosmarino”, “Timo”, “Vegetazione alofila”, “Vegetazione dei luoghi umidi di acqua dolce” e “Praterie di Posidonia oceanica”.

##### Pineta e sottobosco

Il Bosco delle Pitiuse (con un'estensione di 4500 ha) si presenta con una copertura di pini più o meno densa. Il sottobosco è costituito da diverse specie di arbusti ben adattati ai suoli calcarei come Rosmarino Officinalis, timo, Coridothymuscipitatus, Olea Europea, Ginepro, Juniperusoxycerdu, Steppa bianca, Cistusalbidus, Pistacialentiscus ed Etseperol . La sua densità è proporzionale alla profondità del suolo in cui s'insedia. La densità è, quindi, molto elevata a ridosso dei terreni posti a coltivo della Mola, molto meno densa in altre aree dell'isola come a nord – ovest verso Punta della Gavina.

##### Vegetazione dunale

Nelle aree dunali e retrodunali (estensione di 700 ha circa), caratterizzate da terreni molto sabbiosi, è possibile trovare una successione di diversi tipi di vegetazione che va da piccole erbe che nascono nella pineta marittima, alle formazioni arbustive, fino ad arrivare al ginepro. Questa sequenza graduale di specie vegetali è, ad oggi, difficilmente osservabile perché, soprattutto nelle zone più prossime al mare, la vegetazione bassa, molto sensibile all'azione aggressiva, ha subito un netto peggioramento del suo stato. Le specie più frequenti sono il canneto di spiaggia, le “lletres”, la “botja” (Ononisnatrix), l’ “esteperol” (CistusChusii), “genero” (Euphorbia) e vaste distese e “carritx” (Ammophila arenari). Sono presenti cespugli anche di dimensioni eccezionali che possono raggiungere fino a 8 – 10 metri di altezza. Questo tipo di vegetazione è localizzato in tutta l'area settentrionale dell'isola, specialmente tra elsPujols e la Savina, così come nelle spiagge dell'isola di Espalmador.

##### Ginepreto (Savinar)

La Sabina (JuniperusPhoenicea), apparso 270 milioni di anni fa, è un piccolo albero a crescita lenta che può arrivare a misurare fino a 8 metri. È una pianta che cresce in terreni secchi e rocciosi, fiorisce tra





febbraio e marzo producendo legno e resina di qualità. Questa pianta è caratteristica dell'isola di Formentera poiché in nessun'altra isola dell'arcipelago raggiunge tale importanza, sia per la qualità che per l'età e le dimensioni che alcuni esemplari raggiungono sull'isola. La pianta è dominante in aree caratterizzate da un suolo povero di nutrienti e con frequenti affioramenti rocciosi, nelle quali spesso questa specie è accompagnata da piccoli cespugli non molto spessi. Esistono a Formentera esemplari molto antichi di Ginepro, dei quali i migliori esemplari si trovano nei pressi del Lago Pudent e nella zona di Punta della Pedrera (parte occidentale dell'isola, a SW del Lago di Peix), altri esemplari più giovani sono presenti nella parte più alta di Cap de Barbaria e raggiunge un'estensione di circa 1050 ha.

#### Copertura di rosmarino (Brolla de Romani)

Il Rosmarino è una tipologia di vegetazione molto singolare che, tra le isole dell'arcipelago, è possibile reperire solamente a Formentera. Questo tipo di pianta s'insedia in suolo quasi nudo, in quanto capace di adattarsi alla sopravvivenza in terreni poveri di nutrienti e con ritenzione idrica molto bassa. L'esemplare dominante è il *Rosmarinus officinalis*, che si presenta in formazioni di grandi dimensioni con la presenza di esemplari molto antichi. Si incontrano anche formazioni disperse di *Ceneorum tricoccon* (specie che si incontra solamente nelle Baleari e in pochissime aree molto localizzate della costa mediterranea francese e spagnola) e della specie ancora più rara di *Acebuthe* (*Olea europaea oleaster*). Questa copertura è localizzata all'estremo meridione di Cap de Barbaria. La sua presenza è probabilmente dovuta all'azione dell'uomo che circa duecento anni fa, per rispondere alla grande domanda di legname da costruzione, ha tagliato i Pini esistenti nell'area facilitando la lisciviazione del suolo da parte delle piogge successive. La comunità ricopre nell'isola una superficie circa pari a 402 ha.

#### Timo

In altre aree caratterizzate da litosuolo e condizioni di aridità, la comunità più frequente è il Timo, con dominio molto accentuato del Timo *Vulgaris* che solitamente è accompagnato dalla presenza di altre specie termofile. In luoghi più aridi e vicini al mare la vegetazione si fa più rada e caratterizzata da comunità vegetali che si insediano su roccia. Molto interessante è la presenza di specie del tipo *Limonium* endemiche delle Baleari o delle Pitiusi. Il Timo è presente nella parte orientale della cima della Mola (in particolare nell'area a nord del faro), dove si incontra in formazioni a "cuscino" ma anche in formazioni meno dense e compatte, a seconda del terreno in cui si insedia.

#### Vegetazione alofila

La vegetazione alofila (con specie molto adattate, in grado di resistere in ambienti molto salinizzati) si insedia laddove il suolo pantanoso presenta una concentrazione salina molto alta. Le specie più

abbondanti sono il "Jonc", la "Solsera" e il "Solserò", localizzate sulle rive del Lago di Peix, di Pudent e attorno alle saline. Nell'isola la comunità raggiunge un'estensione di circa 180 ha.

#### Vegetazione dei luoghi umidi di acqua dolce

Brolls, situato a Sud – Ovest del Lago Pudent, è l'unica area in tutta l'isola in cui esistono sorgenti d'acqua dolce. In quest'area si possono trovare specie adattate alla vite in ambienti umidi tra le quali il canneto è la specie più abbondante.

#### Praterie di Posidonia Oceanica

La Posidonia Oceanica è una pianta acquatica endemica del Mar Mediterraneo della famiglia delle Posidoniacee (Angiosperme Monocotiledoni). Fiorisce in autunno e in primavera producendo frutti galleggianti che vengono volgarmente chiamati "olive di mare". La formazione che assume è quella di una vera e propria prateria sottomarina. Questa pianta ha una fondamentale importanza, costituendo comunità climax ed esercitando una notevole azione di protezione della linea di costa dall'erosione. Queste praterie pian piano stanno scomparendo da tutto il Mar Mediterraneo e quelle che ancora esistono e si mantengono in un buon stato di conservazione si trovano proprio nell'isola di Formentera.

Il sistema formato dalla Posidonia è fondamentale in quanto capace di assorbire CO<sub>2</sub> dall'atmosfera e di regolare l'acidità delle acque. San Felix (biologo) con il suo studio spiega che negli ultimi dieci anni è andato perso probabilmente perduto il 30 – 40 % della superficie della Posidonia oceanica nella striscia di mare che separa Espalmador e Punta Pedrera.

#### CONSIGLI PER LA PIANIFICAZIONE

La pianificazione dello sviluppo urbano, turistico e dei servizi da destinare al servizio delle esigenze della nuova popolazione deve essere realizzata con un'attenta valorizzazione delle risorse dell'isola. Lo sfruttamento intensivo deve essere tale da non compromettere l'insularità e gli elementi unici ambientali (Mc Eachern&Towle, 1974; SIMMONS,1982). Al fine di preservare l'habitat e la biodiversità così fragili e naturalmente fortemente sottoposti alle pressioni dovute ai fattori ambientali e localizzativi, è di fondamentale importanza che la progettazione degli interventi e delle politiche che si intendono implementare nel territorio si basi su modello di gestione razionale del lo stesso, quindi finalizzato in primis a prevenire il deterioramento irreversibile (che in parte ha già preso avvio) del suo ambiente.

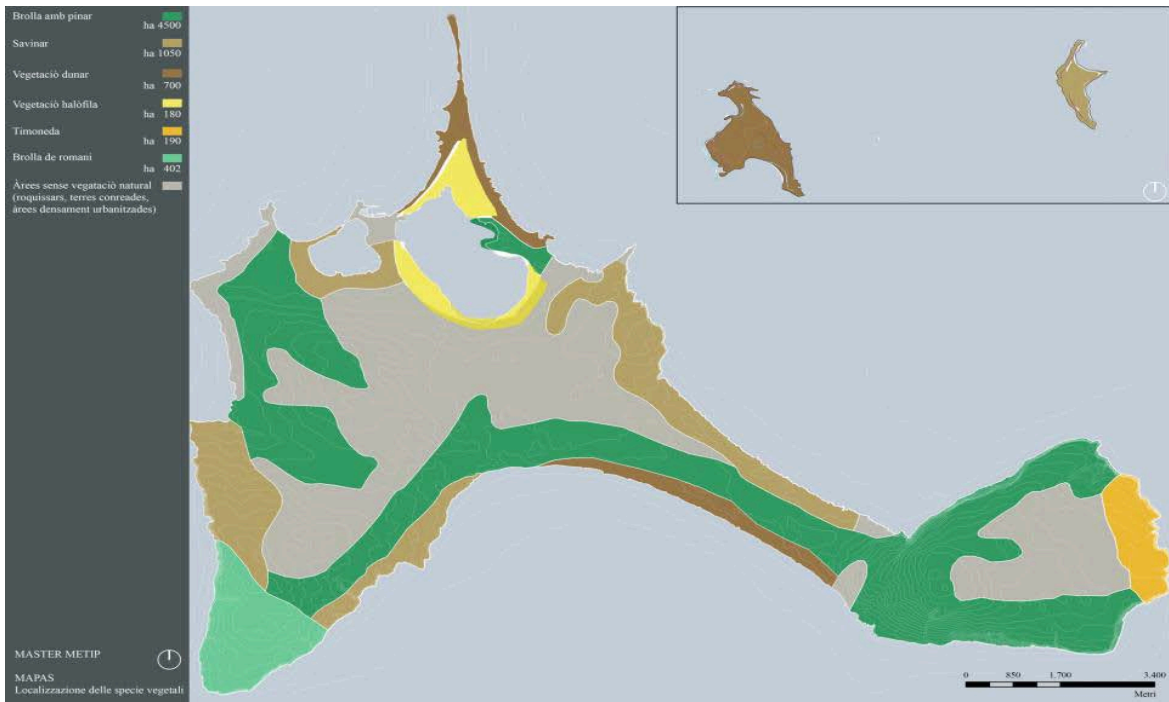
Lo studio di flora e vegetazione (e successivamente dei principi ecologici) risulta essere fondamentale per garantire uno sviluppo equilibrato. Sarebbe molto interessante condurre uno studio d'indagine sulla Biocapacità Territoriale (BTC) applicando il modello descrittivo del valore botanico dell'isola al fine di





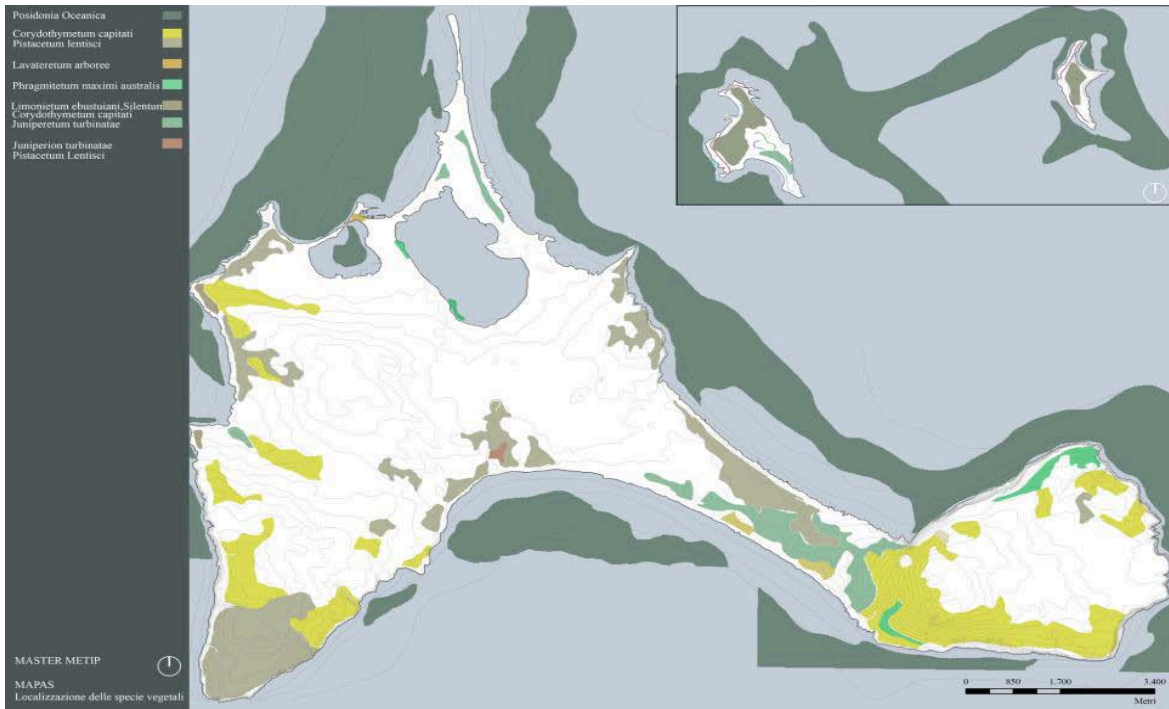
rendere ottimo lo sforzo di una pianificazione, volta ad uno sviluppo sostenibile che abbia come obiettivo centrale quello di garantire la conservazione e lo sviluppo della biodiversità dell’habitat in cui si trova ad attuare politiche.

Figura 24. Mappa Distribuzione delle principali comunità vegetali



Fonte: Elaborazione propria

Figura 25. Mappa Localizzazione delle principali specie vegetali



Fonte: Elaborazione propria

2.1.7. Gli spazi protetti (Parco Naturale, Spazi Naturali, Rete Natura 2000)

INTRODUZIONE

La tutela della biodiversità è diventata una delle principali sfide nelle società umane per mediare le relazioni tra uomo e natura e consentire un futuro ricco di opportunità alle future generazioni. Gli habitat naturali infatti non costituiscono esclusivamente un bene ambientale dal valore ecologico ma sono un’importante fattore che entra nelle dinamiche sociali e economiche dei territori; questo è quello che si riscontra nell’Isola di Formentera, luogo ricco di bellezze naturali uniche nel loro genere, le quali costituiscono non solo una peculiarità dell’isola stessa, ma soprattutto hanno una forte valenza nello sviluppo delle dinamiche economiche e nello specifico in quelle turistiche. Risulta così necessario intervenire, in ambito di tutela del territorio, per proteggere tali bellezze in maniera tale che queste risorse mantengano il loro valore ecologico e ambientale e siano un incentivo di sviluppo per l’Isola di Formentera; a tale proposito molteplici sono stati gli sforzi e gli interventi per garantire il mantenimento di queste risorse.

Figura 26. Le Saline\_1



Fonte: Giovanni Ortu (2012)

Figura 27. Le Saline\_2



Fonte: Giovanni Ortu (2012)



Figura 28. Le Saline\_3



Figura 29. Le Saline\_3



Figura 30. Le Saline\_3



### ASPETTI GENERALI

Alcune specie naturali e animali sono endemiche e caratteristiche di tali luoghi e la presenza dell'uomo ha avuto un importante impatto che ha creato il paesaggio che oggi conosciamo. In qualche modo, la situazione attuale è il risultato di questo rapporto tra uomo e natura che ha creato luoghi caratteristici che fanno dell'isola di Formentera una bellezza nel mediterraneo. Le bellezze naturali e i luoghi caratteristici sono parte integrante del Parco naturale di SesSalines di Ibiza e Formentera che rendono l'isola un attrattore anche dal punto di vista turistico essendo così un importante elemento nell'economia dell'isola. Dal 1995, questo spazio fa parte della riserva naturale marittimo-terrestre di SesSalines, parco naturale dal 2001. I suoi fondali marini sono caratterizzati da distese di poseidonia oceanica, dichiarate Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO. Come area naturale di interesse speciale comprende un insieme di habitat terrestri e marini che hanno un valore ecologico, paesaggistico, storico e culturale di prim'ordine a livello internazionale. Questa riserva naturale, infatti, è caratterizzata dalla grande varietà di animali protetti che popolano queste zone che a oggi si contano in: 205 specie di uccelli (la maggior parte è concentrata nelle zone litoranea.), 11 specie di rettili, 56 specie di invertebrati. La Riserva marina Freus d'Eivissa i Formentera (Decreto n. 63 del 28 maggio 1999) fa parte della proposta del contributo delle Baleari alla Rete Natura 2000, invece gli stagni di SesSalines sono compresi nella lista delle zone umide di importanza internazionale creata dalla Convenzione Ramsar. Oltre al Parco Naturale de Se Salines si identificano altre zone di rilievo per le loro bellezze naturali le quali sono sottoposte a tutela e identificate come Area Natural d'EspecialInterès ANEI e sono : S'estany del Peix, Es Cap Alt, Cap de Barbaria, Es PidesCatalà, Platja de Migjorn i Costa de Tramuntana, La Mola e Punta Prima.

### NORMATIVA

Per il mantenimento e la tutela di questi luoghi risulta necessario un intervento giuridico volto a controllare le attività antropiche per tutelare e valorizzare le bellezze naturali, ciò nonostante la

protezione ambientale non deve essere un handicap per lo sviluppo socio-economico di tali luoghi, ma al contrario essi possono rappresentare l'incentivo di sviluppo per Formentera. Dal punto di vista giuridico sono stati molteplici gli interventi per tutelare le bellezze naturali dell'Isola e il grado di tutela si sviluppa dalla normativa Europea a quella Statale sino ad arrivare a quella Autonoma.

### NORMATIVA EUROPEA

Per dare un contenuto reale a tali propositi di sviluppo sostenibile, il Parlamento europeo ha adottato nel 1998 una strategia per la conservazione della biodiversità, in cui è stata prestata particolare attenzione ai settori quali: la conservazione delle risorse naturali, il turismo e l'agricoltura. L'UE è sempre stata attenta alla protezione delle specie animali e degli habitat, consapevole del loro valore, in merito a ciò sono state emanate varie direttive che entrano nello specifico per la protezione delle varie specie; direttiva 79/409/CEE rivela la conservazione degli uccelli, la direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali flora e fauna, direttiva 85/337/CEE di valutazione di impatto ambientale e la direttiva 97/11/CE per la valutazione di impatto ambientale in aree di particolare bellezza naturale. Per raggiungere tali fini sono stati utilizzati vari strumenti per la gestione ambientale e dello sviluppo, compresa la creazione della rete Natura 2000 e il Programma LIFE-Natura.

Per quanto riguarda il Parco de SesSalines di Ibiza e Formentera è stato dichiarato zona di protezione speciale per gli uccelli (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (LCEur 1979 \ 135) sulla conservazione degli uccelli selvatici. Il 28 maggio 1993 il Consiglio dei ministri Spagnolo ha deliberato la sua inclusione nella lista della Convenzione sulle zone umide di importanza Internazionale (RAMSAR) come habitat per gli uccelli acquatici, all'interno del Parco è possibile trovare quasi trenta elementi tra specie e gruppi di animali, specie vegetali e habitat inclusi negli elenchi della direttiva 92/43/CEE riguardante la conservazione degli habitat, della fauna e della flora selvatiche.

### NORMATIVA ESTAL

In campo Nazionale si sono visti diversi sforzi, dal punto di vista giuridico per la protezione ambientale come ad esempio, la legge 42/2007, del 13 dicembre, Heritage Natura, che ha lo scopo di sostituire la legge 4/1989, del 27 Marzo, per la conservazione delle aree naturali di Flora e Fauna, che, a sua volta, deriva in parte dalla Legge del 2 maggio 1975, Aree Naturali Protetto.

Tale legge ha l'obiettivo di proteggere i beni ambientali all'interno del paese. Essa afferma che l'amministrazione deve assicurare che la gestione delle risorse naturali si verifichi con i maggiori benefici per la generazione presente, e in grado di soddisfare le esigenze e le aspirazioni delle generazioni future,





la manutenzione e la conservazione del patrimonio, della biodiversità e le risorse naturali in tutta la Nazione, a prescindere dal regime di proprietà, ordinate secondo il loro uso. I principi alla base di questa legge sono nel mantenimento dei processi ecologici, dei sistemi vitali essenziali e nella conservazione della biodiversità. Inoltre ha lo scopo di promuovere processi di sviluppo sostenibile delle risorse per garantire l'uso tollerabile del patrimonio naturale, garantendo il miglioramento e il recupero di quest'ultimo e della biodiversità nelle politiche settoriali.

Partendo da tali presupposti sono stati diversi gli intenti per proteggere legalmente le Saline di Formentera, soprattutto dalla pressione turistica e dall'urbanizzazione. Il primo grande passo si ha con la legge statale 26/1995, del 31 Luglio, che dichiara le Salines riserve naturali; la suddetta legge però viene accusata d'incostituzionalità dal Parlamento delle Isole Baleari in data 31 ottobre 1995 e dal Governo delle isole Baleari il 13 ottobre 1995; questo ricorso non mette in discussione la necessità di conservazione e gestione ambientale sostenibile delle Salines Ibiza e Formentera, ma reclama esclusivamente il diritto comunitario autonomo di proteggere e definire quali sono e quali saranno le aree da porre sotto tutela, senza interferenza da parte del Governo centrale. La Corte costituzionale, il 26 giugno 1995, dichiara che corrisponde alla comunità autonoma la dichiarazione di parco o di riserva naturale. Ne deriva che la legislazione in merito al Parco naturale di SesSalines di Ibiza e Formentera è di competenza del Govern de le IllesBalears, il quale ha la competenza giuridica per la protezione di queste aree naturali.

#### NORMATICA AUTÒNOMICA

Viste tali caratteristiche risulta necessario da parte del Governo de le IllesBalears un'attenzione particolare nella tutela di questi luoghi; già in passato il Governo è stato attento dal punto di vista giuridico per valorizzare e proteggere la naturalità e la biodiversità, caratteristica di questi habitat. Lo Statuto di Autonomia delle Isole Baleari di cui all'articolo 11,7, prevede che corrisponde alla comunità autonoma delle Isole Baleari, lo sviluppo legislativo e di esecuzione per la tutela dell'ambiente. La legge 1/1991 del 30 gennaio, aree naturali e regime urbano zone specialmente protette delle Isole Baleari, è stato, dal punto di vista della pianificazione urbana e regionale, un primo passo per identificare le aree di protezione legale da salvaguardare.

Il Parlamento delle Isole Baleari, nella riunione tenutasi il 20 maggio 1997, ha decretato SesSalines di Ibiza e Formentera come parco naturale. La situazione di crescente insostenibilità ambientale e in conformità con la sentenza della Corte Costituzionale 26 Giugno, 1995, fa sì che si debbano creare tempestivamente della figure di protezione atte a garantire la conservazione adeguata del territorio.

Questa legge dichiara a tutti gli effetti la zona come Parco delle Saline di Ibiza e Formentera, spingendo i limiti della legge 26/1995 in modo da adattarsi alla rete preposta di Natura 2000, e per proteggere l'esistenza dei grandi prati di Poseidonia oceanica (riconosciuto Patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO). Si vietano attività che costituiscono un'alterazione fisica o funzionale degli ecosistemi naturali; si iniziano a prevedere quali possano essere gli strumenti migliori per la pianificazione, lo sviluppo e la corretta gestione del parco; si delineano gli organi di gestione dell'area, una collaborazione tra le diverse amministrazioni insulari e i municipi direttamente coinvolti con la protezione del parco; si prevede infine anche la creazione di un Consiglio, il quale fornirà l'opportunità di partecipare alla gestione del parco a molte istituzioni e organizzazioni pubbliche e private. Concludendo, le disposizioni supplementari della legge determinano un regime urbanistico, applicabile alle zone vicino al parco e a quelle periferiche rispetto all'area protetta.

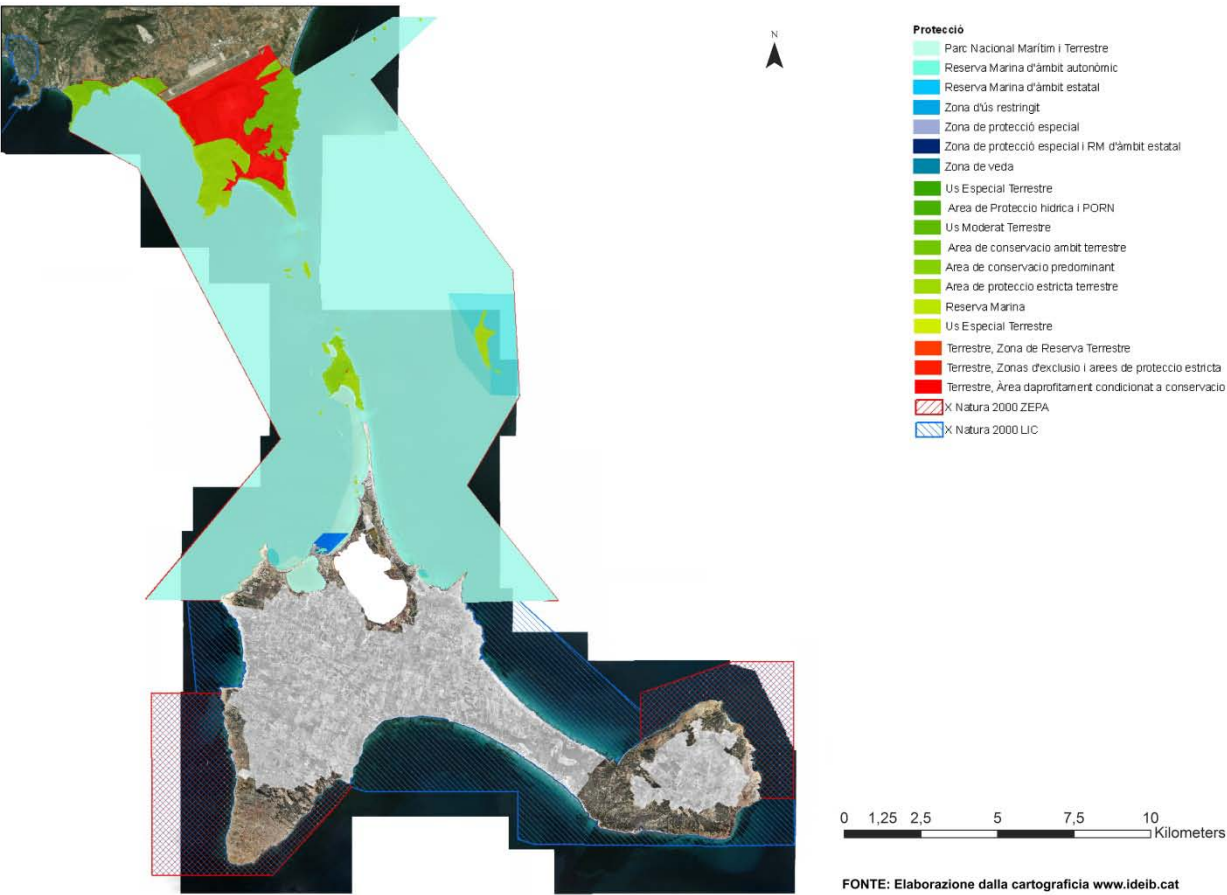
Risulta necessaria una legge che garantisca lo sviluppo sia ambientale ma anche economiche di queste aree, questa è di competenza del Governo delle Isole Baleari, il quale emana la Legge 5/2005 del 26 maggio per le aree protette la quale ha l'intento, nell'esercizio dei poteri che include l'articolo 11.7 dello Statuto di Autonomia delle Isole Baleari, di stabilire il quadro giuridico generale per la protezione, la conservazione, miglioramento e la corretta gestione delle aree di rilevanza ambientale. L'applicazione di un sistema di protezione in relazione a determinate aree naturali con la sua rilevanza ambientale deve soddisfare tre obiettivi principali: conservazione della naturalità dei luoghi, lo sviluppo economico e la creazioni di luoghi di svago per il pubblico. La vocazione del territorio dovrebbe determinare quale di questi tre aspetti dovrebbe prevalere in ciascuna delle aree, sempre entro l'obiettivo essenziale della conservazione della biodiversità.

Con la dichiarazione di aree sotto regime di protezione nel dibattito storico delle Isole Baleari si è sviluppato un conflitto tra conservazione contro sviluppo, l'interesse pubblico rispetto a quello privato, pubblico godimento contro la proprietà privata. La gestione ambientale deve assumere il ruolo di mediatore tra le parti coinvolte sostenendo e introducendo meccanismi e strumenti per garantire un equilibrio tra interesse pubblico e quello privato.

In breve, questa legge mira a coprire la mancanza di regolamentazione e di tutela delle aree di pregio ambientale e adeguare le Isole Baleari ai requisiti UE per la protezione della rete ecologica europea 'Natura 2000' e inoltre ha lo scopo di proteggere le aree di rilevanza ambientale e promuovere lo sviluppo sostenibile, con la conservazione delle risorse naturali a proprio vantaggio tenendo conto dei diritti dei cittadini e della loro situazione socio-economica.



Figura 32. Mappa Aree Protette



Fonte: Elaborazione propria tramite l'utilizzo del programma ArcGis

### 2.1.8. Le Coste

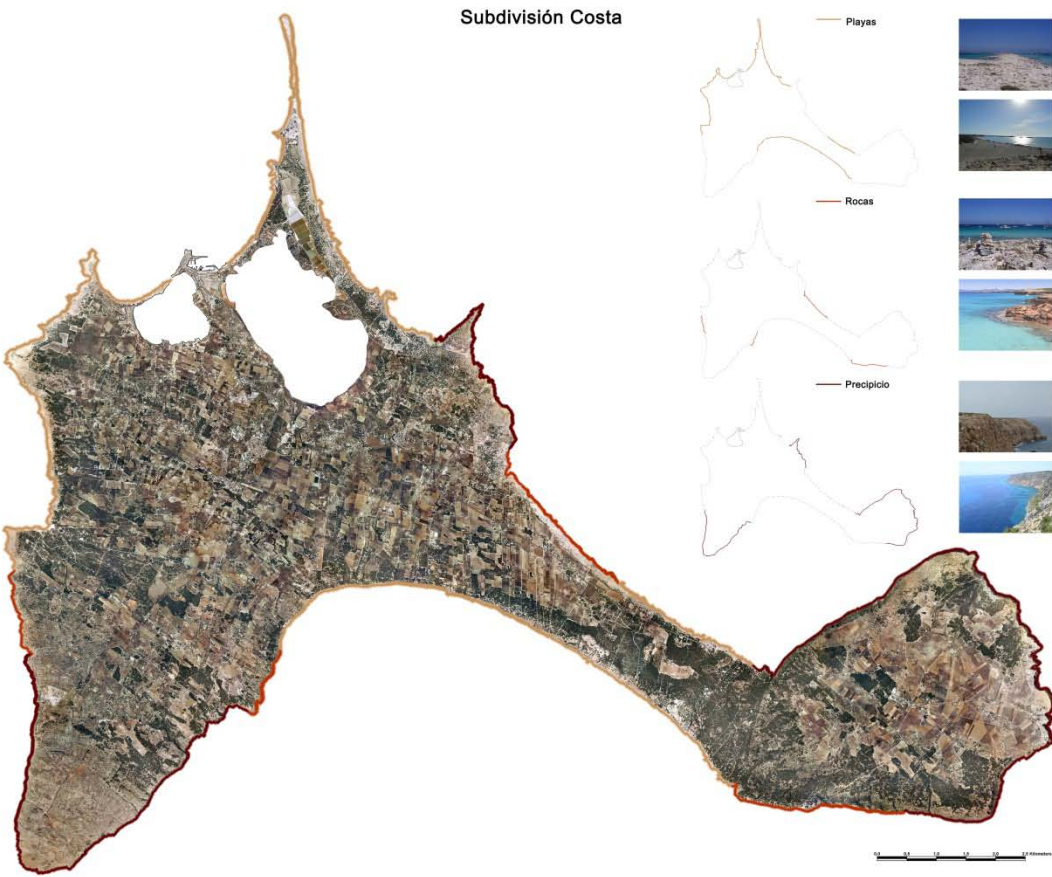
#### CARATTERISTICHE GENERALI

Formentera è conosciuta come l'ultimo paradiso del mediterraneo per aver saputo coniugare il turismo e la protezione dell'ambiente. La lotta di varie generazioni ha reso possibile la conservazione di un'isola le cui spiagge, il mare cristallino ed il clima, la rendono una piccola perla del Mare Nostrum. La protezione della costa costituisce un dovere di primo piano per i poteri pubblici, i cittadini e la società in generale. Il valore ambientale della costa è definito dalla ricchezza e diversità biologica; inoltre il litorale è caratterizzato per essere una delle zone maggiormente urbanizzate, nel quale si concentra buona parte delle attività turistiche risultando così una risorsa strategica e importante per lo Stato. L'importante "boom" turistico avvenuto negli anni Sessanta, ha segnato la comparsa dei primi sviluppi urbani nelle spiagge incontaminate della costa. Da allora il processo non si è fermato, con risultati sempre meno positivi. Dal punto di vista fisico la costa di Formentera misura circa 115,20 Km suddivisa secondo la propria conformazione fisica; possiamo distinguere vari tratti di costa:

- Costa sabbiosa: sono le zone con la presenza predominante di dune sabbiose, presente in ampi settori della costa di Formentera in particolar modo nella parte nord dell'isola e nella parte centrale del lato sud.
- Costa rocciosa: zone di costa bassa senza la presenza delle dune. È predominante in tutto l'arco che forma la spiaggia di Tramuntana e in prossimità del porto della Savina.
- Costa a precipizio: un tipo di costa molto rappresentata nei tratti della Mola e di Cap de Barbaria e anche nella zona di Sa Punta.

L'ordinazione delle zone costiere, così come la sua attuazione sono determinate dalla legge nazionale denominata "Ley de Costas 22/1988 del 28 Luglio". Di seguito verranno riportati suoi principi fondamentali.

Figura 33. Mappa Suddivisione Costa



Fonte: Elaborazione propria dal libro Geografia i Història de Formentera





### LA LEY DE COSTAS

La presente Legge ha come obbiettivo la determinazione, protezione e le politiche di utilizzo del dominio-pubblico-terrestre specialmente nel fronte litorale. L'attuazione amministrativa sul dominio pubblico marittimo-terrestre perseguirà i seguenti fini:

- Determinare il dominio pubblico marittimo-terrestre assicurando l'integrazione e l'adeguata conservazione della costa;
- Garantendone l'uso pubblico del mare;
- Regolare l'uso razionale dei beni in termini appropriati alla loro natura, lo scopo e il rispetto per il paesaggio, l'ambiente e il patrimonio;
- Mantenere un adeguato livello di qualità dell'acqua e della riva del mare.

Il punto fondamentale di questa legge sta nel determinare e delimitare i beni appartenenti al dominio pubblico marittimo-terrestre e quelli appartenenti ai proprietari privati. Sono beni di dominio pubblico dello Stato:

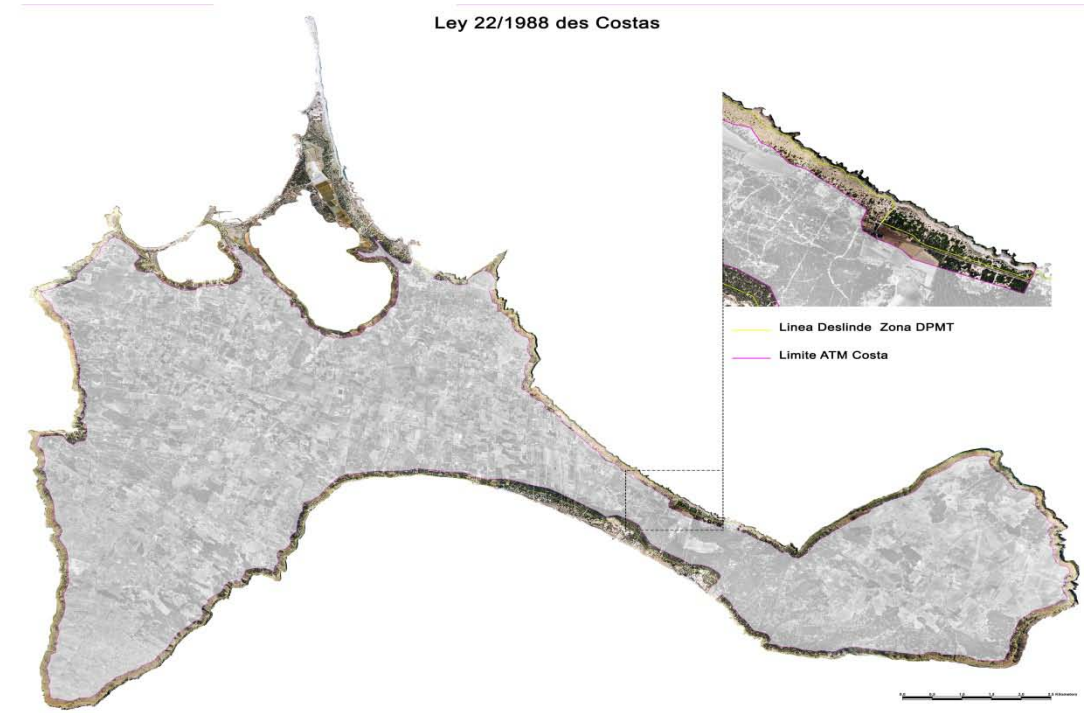
- La zona marittima-terrestre (compresa tra l'alta e la bassa marea) fino al limite dove arrivano le onde più alte;
- Le spiagge o zone di deposito di sabbia o ghiaia, qui si includono le scarpate e le dune con o senza vegetazione.

La legge 22/1988 stabilisce 3 Zone di protezione:

- La zona di protezione di 100 metri dalla costa verso l'interno;
- La zona di transito di 6 metri dalla zona di protezione verso l'interno;
- La zona di accesso al mare deve essere pubblica e gratuita;

I beni integrati nel dominio pubblico marittimo-terrestre sono regolamentati negli articoli 3,4 e 5 della Legge 22/1988 delle Coste.

**Figura 34. Ley de Costas**



Fonte: Elaborazione propria tramite l'utilizzo del programma [ArcGis](#)

### IL CASO FORMENTERA

Nell'isola di Formentera la conseguente approvazione del limite del dominio pubblico marittimo-terrestre ha causato moltissimi conflitti in quanto dichiara la possessione e titolarità a favore dello Stato dei beni compresi dentro della demarcazione del dominio pubblico. La legge è bene ispirata su un fatto nobile come il rispetto e la difesa della costa, ma lascia completamente incapace la persona colpita. Lo Stato come indennizzo per la proprietà dona alla persona colpita, in concessione gratuita, la sua vecchia proprietà per 30 anni con la possibilità di prorogare per altri 30 anni la concessione mantenendo inalterato l'uso passato. Passati gli anni delle concessioni gli immobili dovranno essere demoliti. Tenendo in conto le gravi ripercussioni economiche per gli interessati, i cittadini dell'isola considerano che il limite imposto dalla legge dovesse essere realizzato con maggior obiettività e professionalità possibile con la collaborazione diretta del comune dell'isola. Però questo non è successo in quanto il limite che si è realizzato vacilla per molti punti, infatti per i cittadini è un limite ingiusto e ignora la realtà dell'isola. Prima che scoppiasse il boom turistico a Formentera, l'isola era molto povera. Molte persone colpite dal limite del dominio pubblico erano gente povera, che ha dedicato la sua vita a generare un patrimonio, un negozio da poter lasciare in eredità ai suoi figli. Però ora dopo anni di fatica rimane una semplice concessione di poter utilizzare quello che per anni è stato di loro proprietà. Allo stato



attuale i beni colpiti sono 110 di cui: 26 Hotel, ostelli e appartamenti per vacanze; 30 Bar e Ristoranti; 54 Case private.

#### Critiche al dominio pubblico

Numerose critiche sono seguite alla decisione della Legge sull'esproprio di beni privati a favore dello Stato, in quanto sia il Comune, gli Organismi Locali e i dipartimenti delle isole Baleari hanno criticato il limite di questa linea di demarcazione per imparzialità e perché ignora le radici delle differenti caratteristiche dell'isola. Le maggiori critiche sono quelle di:

- Ignorare la realtà fisica dell'isola: l'impatto dell'applicazione della linea di demarcazione unica e uguale in tutto territorio spagnolo discrimina la piccola isola di Formentera di appena 82km<sup>2</sup>, infatti questo limite elimina più del 30% della sua superficie.
- Ignora la storia dell'isola: degli edifici interessati alcune case "colpite" sono state costruite da più di 50anni, si includono anche edifici emblematici tipici della storia dell'isola come determinati Hotel e Ristoranti che hanno fatto la storia e le fortune di Formentera; infatti eliminando il turismo, vero artefice del successo della Pitiusa minore, sarebbe come abbandonare la gente del luogo al proprio destino.
- Imparzialità: guardando la linea di demarcazione risulta subito evidente un fatto molto insolito, infatti sono presenti numerosi zig-zag nelle zone del Migjorn, Es Carnatge e nell' EstanyPudent. Paradossalmente tutte le edificazioni incluse nel dominio pubblico sono piccole costruzioni, mentre le costruzioni di maggiore impatto come l'Hotel Club della Mola, Il Maryland e il Formentera Playa non sono incluse nella zona pubblica.
- Ignora le qualificazioni urbanistiche del Comune di Formentera: la demarcazione della Legge ha inoltre ignorato la qualificazioni urbanistiche competenti dell'Isola ed ha incluso nel limite del dominio pubblico proprietà incluse nella zona urbana, come nel caso dell'Hotel Sa Roqueta, che fu approvato come nucleo urbano dalle Norme Subsidiarie del 1989.

I numerosi conflitti che sono scaturiti dalla perdita della propria proprietà sono immaginabili, infatti le persone colpite si sono rifiutate di accettare questa decisione e tutti insieme hanno formato un sito internet per difender i propri diritti da tale ingiustizia. I colpiti da questa decisione non sono soli, infatti vengono supportati da tutti i residenti dell'isola e dal Governo delle Baleari. Proprio quest'ultimo negli ultimi anni ha avuto un ruolo chiave, infatti il Governo delle Baleari sollecitò numerose volte l'Esecutivo centrale per far sì che si facesse una nuova delimitazione delle coste che fosse "giusta" per Formentera, e che nel mentre si realizzasse si interrompesse la delimitazione approvata con la legge delle Coste; come riportato dal portavoce dell'Esecutivo Autonomo JoanaBarcelò. Egli ha sottolineato che il Governo deve

rispettare la risoluzione del Parlamento adottata in data 3 marzo 2010, che incaricava l'Esecutivo centrale di realizzare una "delimitazione giusta delle coste" a Formentera. Tale accordo è stato guidato dal deputato di Formentera, Maya Pep, e la petizione ha raccolto all'unanimità il consenso da parte del ConsellInsular dell'isola. Con tale risultato la Legge 22/1988 delle Costa Spagnole sarà cambiata, con l'obiettivo di rendere compatibile la protezione del litorale con lo sviluppo delle attività economiche e la sicurezza giuridica. Nei suoi 25 anni di vigore la Legge Coste è stato uno strumento che in termini generali ha avuto effetti positivi per quanto riguarda la protezione del litorale; ma allo stesso modo è stata sottoposta ad una grande pressione: da una parte dai proprietari dei beni inclusi nel dominio pubblico che vedono i termini della concessione avvicinarsi verso la fine; e in seconda luogo da errori nella materia amministrativa che hanno dato impressione di cercar dei sotterfugi per non utilizzare le proprie regole, e quando lo faceva agiva in maniera dura contro i deboli e in maniera debole contro i duri contro l'incessante impulso dei proprietari che volevano urbanizzare nella costa.

#### La Nuova Legge delle Coste

La Costituzione Spagnola proclama come principio fondamentale della politica sociale ed economica, il diritto di tutti di usufruire di un ambiente adeguato per lo sviluppo della persona, ma allo stesso modo il dovere di conservarlo in maniera ottimale. Nel caso dei litorali, intesi come la fascia del terreno dove si incontra il mare con la terra, questo diritto è rafforzato ulteriormente dalla Costituzione che determina la zona marittimo - terrestre. La sfida che oggi deve affrontare la nuova Legge delle Coste è di conseguire un alto equilibrio di livello di protezione dell'ambiente con la coesistenza delle attività economiche. Lo sviluppo sostenibile si mantiene dalla correlazione tra attività economica e qualità ambientale. Un litorale che rimane ben conservato contribuisce allo sviluppo economico ed i benefici di questo deriva, a sua volta, nel miglioramento ambientale. La vecchia Ley 22/1988 optò perché gli effetti delle sue disposizioni non furono immediate, ma bensì che si applicassero nel tempo. Questa decisione ha dato luogo a numerosi conflitti, e non si è mai arrivato ad applicar le norme ella propria totalità lasciando passare determinate conseguenze nell'ambiente. L'applicazione conflittuale, la non applicazione o l'impotenza delle norme hanno evidenziato la necessità di correggere lo strumento legislativo. Data questa situazione, tale riforma prevede la certezza del diritto fornendo una struttura in cui i rapporti giuridici sulla costa possono avere continuità a lungo termine. Allo stesso tempo garantisce il mantenimento del dominio pubblico, attraverso regole chiare che possono essere applicate senza timore. La protezione della Costa si potrà garantire solo se finiranno realmente ed effettivamente le situazioni irregolari che ancora la tormentano. Per raggiungere questo obiettivo è necessario isolare quei casi che rappresentano una grave minaccia per la sostenibilità della costa. La nuova legge è divisa in due sezioni



principali, la prima parte comporta una modificazione profonda della legge 22/1988 del 28 luglio Coste, e la seconda definisce il nuovo regime di prologa delle concessioni riconosciute dalla normativa precedente. In sostanza costituisce un insieme integrato che mira a garantire la protezione delle coste e di fornire certezza sul diritto di proprietà.

#### Formentera: Nuovo Dominio Pubblico

Con carattere eccezionale dovuto alla particolare configurazione geologica dell'isola, si realizzerà una disposizione aggiuntiva per Formentera. In contenuto della riforma e i punti più importanti saranno i seguenti:

- Misure di protezione del litorale: prese per contrastare l'edificazione della costa, si rinforzerà il divieto di costruzioni ex-novo e si proibiranno le opere di ampliamento di volume, altezza e superficie degli edifici già presenti. L'esigenza di efficienza energetica e risparmi idrico negli edifici preesistenti. Un aspetto fondamentale che introduce la nuova regolamentazione consiste nella differenziazione tra spiagge "urbane" e spiagge naturali, incrementando la protezione di quest'ultime.
- Misure di sicurezza giuridico: in questa parte si chiarisce il metodo secondo cui viene definito il dominio pubblico attraverso precisazioni definite dai concetti basilari, come punto di alta marea e spiaggia; per una maggiore chiarezza del limite, infatti si è eliminato il criterio della duna fissa, che provocò che nel limite dei Formentera venissero inclusi boschi interni per giustificare la conservazione della duna. Il nuovo limite verrà definito in due anni dall'entrata in vigore della nuova legge. Si garantisce al cittadino l'accesso alle informazioni sulle inerenti proprietà e altri diritti migliorando la situazione di standby dei proprietari di immobili sulla costa.

La nuova legge impedisce che si possa acquisire un immobile in buona fede, pensando di esserne proprietari quando invece lo stesso bene è incluso nella demarcazione del dominio pubblico. Per questo sarà obbligatoria l'iscrizione dei beni nel Registro della Proprietà assicurando che la visione di tale informazione sia pubblica. L'aspetto fondamentale di questa nuova legge è il miglioramento dei diritti dei titolari nella costa; la Ley del 1988 supposeva l'espropriazione dei beni che erano privati all'entrata in vigore della legge. Si decise di compensare la perdita mediante la donazione in concessione del bene per 30 anni, la riforma migliora tale situazione ampliando la concessione a 75 anni per tutti i proprietari iscritti al Registro della Proprietà. Mentre per quelle persone che sono proprietari, con certificazione scritta nel Registro della Proprietà prima dell'entrata in vigore della Ley 22/1988, di terreni escono di diritto dal far parte di dominio pubblico e sarà reintegrato il vecchio regime di proprietà. Secondo Josè

Manuel Alcaraz con questa modifica si capisce che la maggioranza degli edifici interessati cesseranno di far parte del dominio pubblico.

#### **REFERENZE BIBLIOGRAFICHE**

##### *Libri:*

- ABAD, A.; FERRER, Joan. Antoni. i GASSER-CASANOVAS, Zeno. (1998); "Sobrealgunstregeologies de Formentera". A: Eivissa, num. 32, 40-50.
- BATTISTI Corrado; ROMANO Bernardino (2007); "Frammentazione e connettività. Dall'analisi ecologica alla pianificazione ambientale", edizione Città Studi;
- INGEGNOLI Vittorio.; GIGLIO Elena. (2005); "Ecologia del paesaggio. Manuale per conservare, gestire e pianificare l'ambiente";
- LUCAS, A.M. (2002): "Les activitatsagràries, pesqueresiforestals a les IllesBalears". Col. "Monografies de la Conselleria d'Agricultura i Pesca", núm. 1. Govern de lesIllesBalears, Palma.
- PRATS, Antoni J. (1999); "Geografia i Historia de Formentera"; Esperança Mari i Mayans.
- SERVERA NICOLAU, J. (1999): "Principalstretefisiogràfics i climàtics de lesPitiuses". A Territoris, 2: 9-37. Universitat de lesIllesBalears.
- VILÀ VALENTÍ, J. (1950): "Formentera. Estudio de Geografía Humana" A EstudiosGeográficos, Madrid, pp. 389-442. Editat a la RevistaTerritoris, del Departament de Ciències de la Terra de la Universitat de lesIllesBalears, número 3 (2001).
- VILLA VALENTI J. (1985); "Formentera Estudi de Geografia humana", J.Vila Valenti, PatronatMunicipal de Cultura Ajuntament de Formentera 1985
- VILÀ VALENTÍ, J. (coord.), ROSA VALLÈS COSTA (coord. i autora), FRANCESC RAMON, ERNEST PRATS (1984): Geografia de lesIllesPitiüses III. Lesactivitatsagràries. Eivissa, Institut d'EstudisEivissencs, 56 pàg. Editat a la RevistaTerritoris, del Departament de Ciències de la Terra de la Universitat de lesIllesBalears, número 3 (2001).

##### *Articoli di Riviste:*

- CONSELL INSULAR DE EIVISSA Y FORMENTERA (2005). "EvaluacionAmbientalestrategica", A: Plan TerritorialInsular de Eivissa y Formentera.
- CONSELL INSULAR DE EIVISSA Y FORMENTERA (2005). Documento: "Arees de Proteccio de Riscs". A: Plan TerritorialInsular de Eivissa y Formentera.





COSTA TALENTS, M.; CUERDA BARCELO, J. I ROSSELLO VERGER, V. M. (1985). “Formentera y el estano. Panorama geológico del cuaternario”. A: Cuadernos de geografía, número 37. Universidad de Valencia, 75-96.

“Delimitación De Las Áreas Mas Apropriadadas Para La Conservación De La Flora Y Vegetación De La Isla De Formentera”, L. Llorens, Y F. J. Tébar;

Directiva 92/43/CEE del consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres;

Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres;

Interrogazioni parlamentari 12 maggio 2010 INTERROGAZIONE SCRITTA di Oriol Junquera Vies (Verts/ALE) alla Commissione, Riconoscimento dell'insularità nella politica regionale europea.

J. S. Nicolau - Universitat de les Illes Balears \_ Principals trets fisiogràfics i climàtics de les Pitiüses

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad;

Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO);

Ley de Costas 22/1988 del 28 Julio

LLORENS, L. i TÉBAR, F. J. (1989). “ Delimitación de las áreas mas apropiadas para la conservación de la flora y vegetación de la isla de Formentera”. A: Boletín de la Sociedad d'Historia Natural de las Illes Balears, núm. 33. Palma de Mallorca, 25-39.

LLUCH, F.D. (1997) Geografía de las Illes Balears, Ed. Lleonard Muntaner , Llibres de la Nostra Terra, núm 31

M. Morey – ministerio de Obras Públicas y Transportes \_ Estudio integrado de la isla de Formentera. Bases para un desarrollo.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE: “Proyecto de Ley de Protección y Uso Sostenible del Litoral y de Modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas”

Norma Subsidiaria (NNSS) de 2010

Plan Territorial Insular de Eivissa Y Formentera de 2005

PORN Ses Salines 2002.

PRATS Vicent (2011); “Edificación en sòl rústic i degradació del medi natural de Formentera”;

Reglamento Ley De Costas: Real Decreto 1471/1989 de 1 de Diciembre de 1989

SERRANO, Antonio (-). “¿Que pretenden con nuestras costas?” in Territorio de Debate, Fundicot.

SERRANO, Antonio (-). “Recortes y privatización también en nuestras costas” in Territorio de Debate, Fundicot.

SERVERA NICOLAU, Jaume (1999) “Principales rasgos fisiográficos i climáticos de las Pitiüses”. A: Territoris, 2. Departament de Ciències de la Terra. Universitat de les Illes Balears, 9-37.

VILA' VALENTÍ, Joan (coord.); VALLÈS COSTA, Rosa (coord. i autora); RAMON, Francesc i PRATS, Ernest (1979-1980). “Geografía de las Illes Pitiüses. Unidad primera: Presentación de las Illes d'Eivissa i Formentera. La Geografía Física i la Biogeografía”. A: Territoris, 3. Eivissa, Institut d'Estudis Eivissencs, 401-420.

#### Pagine web

AAVV: Formentera. A Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera, vol. 6 (91-259). Consell Insular d'Eivissa i Formentera – Res Pública edicions ([www.eeief.es](http://www.eeief.es)).

BLOG ORIOL NEL•LO. <http://oriolnello.blogspot.com.es/> “La Ley de Costas: crónica d'una revisión anunciada”; [Dijous 2 de Febrer De 2012]

DIARIODEIBIZA. <http://www.diariodeibiza.es/> “El Govern reclama un nuevo deslinde «justo» para Formentera”; [Consulta de Sábado 15 de Enero de 2011]

DIARIODEIBIZA. <http://www.diariodeibiza.es/> “El nuevo deslinde excluirá la mayoría de edificaciones afectadas de Formentera”; [Consulta de Martes 17 de Julio de 2012]

FORMENTERA. <http://www.formentera.es>

<http://europa.eu>

<http://www.consiglio veneto.it>

[http://www.ibiza.travel/img/gal/it/art\\_00239\\_01.pdf](http://www.ibiza.travel/img/gal/it/art_00239_01.pdf)

<http://www.illesbalears.es>

<http://www.boe.es>

<http://www.dizionari.corriere.it>

<http://www.islaformentera.eu>

<http://www.naturamediterraneo.com>

<http://www.ine.es/censoagrario/censoag.htm>

<http://www.sitibsa.com/>

INFRAESTRUCTURA DE DADOS ESPACIALES DE LAS ILLES BALEARS. [www.ideib.cat](http://www.ideib.cat) [consulta: 18 noviembre 2012]

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACION Y MEDIO AMBIENTE. [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es) [consulta: 19 noviembre 2012]

SALVAR FORMENTERA. <http://www.salvarformentera.org>





Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears (SITIBSA) <http://mic.caib.es/es> Conselleria de Mobilitat i Ordenació del Territori Govern de les Illes Balears



2.2 Els recursos i els serveis

Nella parte 2.2 relativa alle risorse e ai servizi dell’isola di Formentera verranno trattate le principali componenti di questa tematica, quali, per quanto riguarda le risorse, l’acqua e la presenza di sale e altri minerali, e per quanto riguarda i servizi verranno descritti in maniera esaustiva l’energia elettrica, il gas, i combustibili per i trasporti, i servizi pubblici, quelli privati e le telecomunicazioni.

2.2.1 El agua

ANÁLISIS CLIMÁTICO Y PLUVIOMÉTRICO

Clima Mediterraneo

El clima mediterráneo, conocido también como el “verano seco”, se caracteriza por los inviernos húmedos y los veranos de sequía. El clima mediterráneo se puede encontrar en el lado oeste de los continentes subtropicales y en la costa del mar mediterráneo. Las zonas más conocidas por su clima mediterráneo son las costas del Mar Mediterráneo, la costa sur de California, Cape Town, Chile central y el sudoeste de Australia. (Physical Environment, 2012)

El clima en la Isla de Formentera es considerado como clima mediterráneo aún cuando tiene ciertas diferencias con el clima del resto de las islas baleares. Esto se debe a que Formentera es, del conjunto de islas, la que se encuentra ubicada más hacia el sur. Otro condicionante del clima es la orografía de la isla. Su extensión y la ausencia de grandes elevaciones traen como consecuencia que no hay grandes diferencias de clima en un lugar y otro de la isla. La escasa lluvia se debe en parte a la ausencia de montañas destacables. En la *figura 1* se puede observar que la temperatura media anual oscila entre los 17 y 18 grados centígrados. Las partes más altas corresponden a los 17C, es decir Cap de Barbaria, La Mola y Punta Prima. El mes más frío es enero con una temperatura media de 11-12C y una mínima de 9C, siendo agosto el más cálido con temperaturas con una media de 25-26C y la más alta de 29C. (Prats i Mari, 1999: 26)

Figura 1. Temperatura y precipitación Formentera

Temperaturas medias anuales y precipitación en Formentera						
Mes	T máximas (C )	T mínimas (C )	T agua del mar (C )	precipitaciones (mm)	horas del sol al día	días de lluvia
enero	15.5	8.1	13.3	38	5	5
febrero	16	8.4	13.3	33	5.8	5
marzo	17.2	9.3	13.3	36	6.5	4
abril	19	10.9	14.4	33	7.6	4
mayo	22.2	14.2	16.7	26	9.5	3
junio	26.1	17.8	19.4	14	10.3	2
julio	29.3	20.7	22.2	6	11.4	1
agosto	30	21.8	24.4	19	10.5	2
septiembre	27.6	19.5	23.3	48	7.6	4
octubre	23.4	15.9	20.6	69	6	6
noviembre	16.7	12	17.8	51	5.2	5
diciembre	16	9.6	15.5	54	4.4	5

Fuente: MCA-HOTELS (Nov 12)

Precipitación

La precipitación media es el promedio de agua (forma sólida o líquida) que cae en un cierto espacio en un determinado tiempo (Banco Mundial, 2012). Como se puede leer en la *figura 2* la media anual de precipitación en la isla es de 370 mm (L/m<sup>2</sup>), siendo el nivel de precipitación media anual más bajo del conjunto de las Islas Baleares. (Prats i Mari, 1999: 28)

Figura 2 . Precipitación media anual Baleares

Precipitación media anual Islas Baleares	
Isla	Precipitación (mm)
Mallorca	350-1.500
Menorca	650
Ibiza	380
Formentera	370

Fuente: Illes Balears Film Comission ( Nov 12)

Respecto a la precipitación en Formentera es importante resaltar que en los lugares más altos de la isla existe un índice de precipitación más alto y viceversa. La *figura 3* muestra como en el punto de



Trucadors que se encuentra al nivel del mar la precipitación es de 300mm en comparación con La Mola que se encuentra a 100msnm y su nivel de precipitación es de 400mm. Los días en los que se averiguan precipitaciones oscilan entre los 60 y los 80 al año y en el 15% de este no se llega a superar los 10 mm diarios.

Figura 3. Precipitación (mm) por altura

Lugar	Precipitación (mm)	Elevación (MSNM)
Trucadors	300	0
La Mola	440	100

Fuente: Prats i Mari (1999)

A pesar del limitado tamaño, dentro de la isla se registra una ligera diferencia de precipitaciones medianas anuales: la parte más oriental es en efecto, con 400 mm acerca de lluvia al año, ligeramente más lluviosa que aquella occidental, que cuenta unos 300 mm.

En Formentera lo más común es que las lluvias lleguen durante el otoño, pero también se pueden presentar en otros momentos del año. En el caso de las temperaturas, las cuales si se pueden considerar constantes, se puede observar como en los meses de mayo a septiembre se tienen las temperaturas más altas, temporada en la que se recibe mayor cantidad de turismo.

RECURSO HÍDRICO: ACCESIBILIDAD

Dimensión de la isla

Formentera ocupa una superficie de 77km<sup>2</sup>, y contando los islotes que la rodean son entre 81.76 y 83.20km<sup>2</sup>. (Prats i Mari,1999: 15)

Permeabilidad

Las rocas calcáreas son de formación sedimentaria, y porosas. Formadas por carbonatos, principalmente carbonato de calcio. La acción del agua de lluvia y torrentes provoca la disolución de las calcáreas, creando un tipo de erosión conocida como kárstica. Las rocas calcáreas permiten el paso del agua, con este se lleva a cabo el proceso de disolución mediante el cual se disuelve el carbonato de calcio (Red Escolar ILCE, nov 12).

Formentera tiene unos suelos de abaja productividad debido a sus costras calcáreas y su alto porcentaje de arena en la mayoría de sus zonas. La erosión del suelo es un conflicto importante en Formentera. Aun cuando las lluvias pueden ser escasas, erosionan el suelo generando una pérdida importante de suelo. Son estos procesos los que ponen al descubierto la costra calcárea de la isla (Guía Formentera, nov 12).

Los materiales rocosos que se pueden encontrar en la isla son de formación relativamente reciente, datan del periodo mioceno al cuaternario. (20-25 millones de años de antigüedad). Las formaciones del mioceno son La Mola, el Cap de Barbaria y las cercanías a la costa de Punta Prima, la demás parte del territorio proviene de la época del cuaternario. (Prats i Mari,1999: 21)

Acuíferos

El área reducida y las condiciones físicas y climáticas de la isla de Formentera conducen a una escasez de recursos básicos para sus habitantes. Uno de los condicionantes más importantes es la escasez de agua, y la difícil extracción de la misma. Hoy en día el único punto donde se puede encontrar una fuente de agua es en Brolls, localizado al suroeste de los límites del estanque del Pudent, esto sólo después de abundante temporal de lluvia. En la parte baja de la isla existen algunas acumulaciones de agua subterránea, no profundas, y con un cierto grado de salinidad. Debido a estas circunstancias los formenterenses se han visto en la necesidad de construir pozos y aljibes. Algunos de los pozos se encuentran a la altura de la línea costera. El agua pluvial es captada por cisternas (Figura 5) y aljibes, la única manera de obtener agua en los lugares de mayor elevación. La siguiente figura 4 enlista los pozos y aljibes construidos en Formentera. (Prats i Mari,1999)



Figura 4. Pozos y aljibes tradicionales de Formentera

Pozos y aljibes tradicionales, Formentera.		
no.	Pozos	Aljibes
1	Pou des Carnatge	Aljub de Cab Xiquet Baixero
2	Pou des Verro	Aljub de Can Jaume Costa
3	Pou de Cala Saona	Aljub del Poble (La Mola)
4	Pou de Torrent de s'Alga	Aljub del Poble (Sant Francesc)
5	Pou de S'Espalmador	Aljubs de s'Església
6	Pou de ses Illetes	Aljubs de Can Blai
7	Pou des Pujols	Aljub de Can Botiga
8	Pou de Cala Llenya	Aljub des Camp
9	Pou de Cab Blai	Aljub de Can Carlos
10	Pou de Can Carlos	Aljub de Can Costa
11	Pou de Can Pins	Aljub de Cab Jai
12	Pou d'en Blai	Aljub de Can Jaume Rafel
13	Pou d'en Gall	Aljub de Can Jaume des Camp
14	Pou d'en Marianet	Aljub de Can Porracines
15	Pou d'en Pere Miquel	Aljub de Can Rita
16	Pou de na Rita	Aljub de Can Rita des Bosc
17	Pou de sa Sénia	Aljub de Can Talaies
18	Pou de ses Roques	Aljub de sa Talaïassa
19	Pou des Batlet	
20	Pou des Ca Marí	
21	Pou d'en Durban	
22	Pou d'en Pere Blai	

23	Pou de ses Mates	
24	Pou des Blais	
25	Pou de ses Fumadores	
26	Pou Gran	

Fuente: Prats i Mari (1999)

Figura 5. Cisterna



Foto de Irene Bonilla (Oct 2012)

RECURSOS HÍDRICOS

Existen diversos factores que generan la escasez de agua. Uno de ellos es la forma alargada de la isla, la cual no permite que se formen acumulaciones subterráneas importantes. Otro factor importante es la formación calcárea, la cual es abundante en la isla. Estos dos factores en combinación, hacen que la red hidrográfica de Formentera cuente con sólo algunos torrentes los cuales sólo se encuentran húmedos en temporales de lluvia muy intensos. Estos torrentes se formaron en épocas en las que las lluvias eran más intensas. En la zona de Cap de Barbaria y en la Mola se concentran los mismos. Son cursos muy cortos que nacen en la parte alta de la isla y siguen su curso hasta llegar al mar. (Prats i Mari,1999: 31)





FORMAS DE OBTENCIÓN DE AGUA

Desalinizadora

Ni con la mecanización ni la construcción de un gran número de pozos particulares se logró la obtención de suficiente agua para cubrir el crecimiento de la demandan debido al turismo. Los pozos comenzaron a salinizarse de forma alarmante, y se hizo evidente que era necesaria alguna solución que pudiera combinarse con programas de reutilización del agua. El sistema finalmente elegido fue el de construir una planta desalinizadora para obtener agua potable proveniente del mar o de los pozos con un grado elevado de salinidad. En el año de 1980 se instalaron dos plantas una en Punta Prima y otra en Maryland. En 1985 se abrió en Ca Marí, la planta desalinizadora que instaló la compañía eléctrica GESA gracias a un convenio con el Ayuntamiento de Formentera y en 1995 fue substituida por otra con mayor capacidad (2.000m³). La construcción de esta planta no ha resuelto por completo el problema de la escasez de agua. La desalinizadora no siempre ha tratado el agua de mar, en temporadas ha tratado el agua pozos interiores. Eso ha aumentado la salinización de algunos pozos. (Prats i Mari,1999: 51)

Figura 6. Desalinizadora Formentera



Foto de Irene Bonilla (Oct 2012)

Tratamiento de agua residual

Formentera cuenta con una Estación depuradora de aguas residuales (EDAR) situada en San Francesc (Figura 6). La instalación tiene una capacidad para una depuración de 14.000 usuarios. Las descargas se hacen vía submarina por un canal que está a 18m de profundidad a una distancia de 400m de la planta.

Los lodos orgánicos se transportan a un vertedero de residuos orgánicos ubicado en Ibiza (EDAR Formentera, nov12). A continuación en la figura 8 se muestra la cantidad de energía eléctrica que consume la estación depuradora.

Figura 7. Estación Depuradora de Aguas Residuales



Foto de Irene Bonilla (Oct 2012)

Figura 8. cantidad de energía eléctrica que consume la estación depuradora

Estación depuradora de aguas residuales Formentera		
ENERGÍA ELÉCTRICA		
Media anual energía consumida	7,081,408	Kw*h/30días
media anual/día	236046.9333	Kw*h/día
mes de mayor consumo (agosto)	93968	Kw*h/30días
mes de menor consumo (febrero)	41330	Kw*h/30días

Fuente: EDAR. Energía eléctrica. Datos obtenidos directamente de la visita a la EDAR

La siguiente figura 9 muestra los niveles de descargas de aguas tratadas a lo largo del año. Como se puede observar es durante los meses de Julio y agosto cuando los niveles son más altos, coincidiendo esto con el temporal de sequía en la isla.



Figura 9. Caudales estimados

Estación depuradora de aguas residuales Formentera			
DESCARGAS			
Medias de caudales estimados			
mes	M³	Mes	M³
enero	800	Julio	2100
febrero	1000	Agosto	3000
marzo	1000	septiembre	1500
abril	780	Octubre	1100
mayo	1000	noviembre	1200
junio	1600	Diciembre	600

Fuente: EDAR Caudales estimados. Datos obtenidos directamente de la visita a la EDAR

La figura 10 muestra los niveles de concentración del caudal residual de la estación depuradora.

Figura 10. Concentraciones de descarga

Estación depuradora de aguas residuales Formentera		
Concentraciones de descarga		
Demanda biológica de oxígeno	DBO (mg/L)	510
Demanda química de oxígeno	DQO (mg/L)	1200
Sólidos suspendidos	SS (mg/L)	783

Fuente: Datos obtenidos directamente de la visita a la EDAR

Debido a que de los datos que se obtuvieron de la EDAR, no se puede separar el consumo de agua de la población del agua pluvial, se tomaron los datos estimados de la población estacional para calcular el gasto total del agua de la población. En la siguiente figura 11 se calcula el consumo total de agua en la isla en los años 2001, 2006 y 2011. Para este cálculo se utilizaron las poblaciones estacionales de los

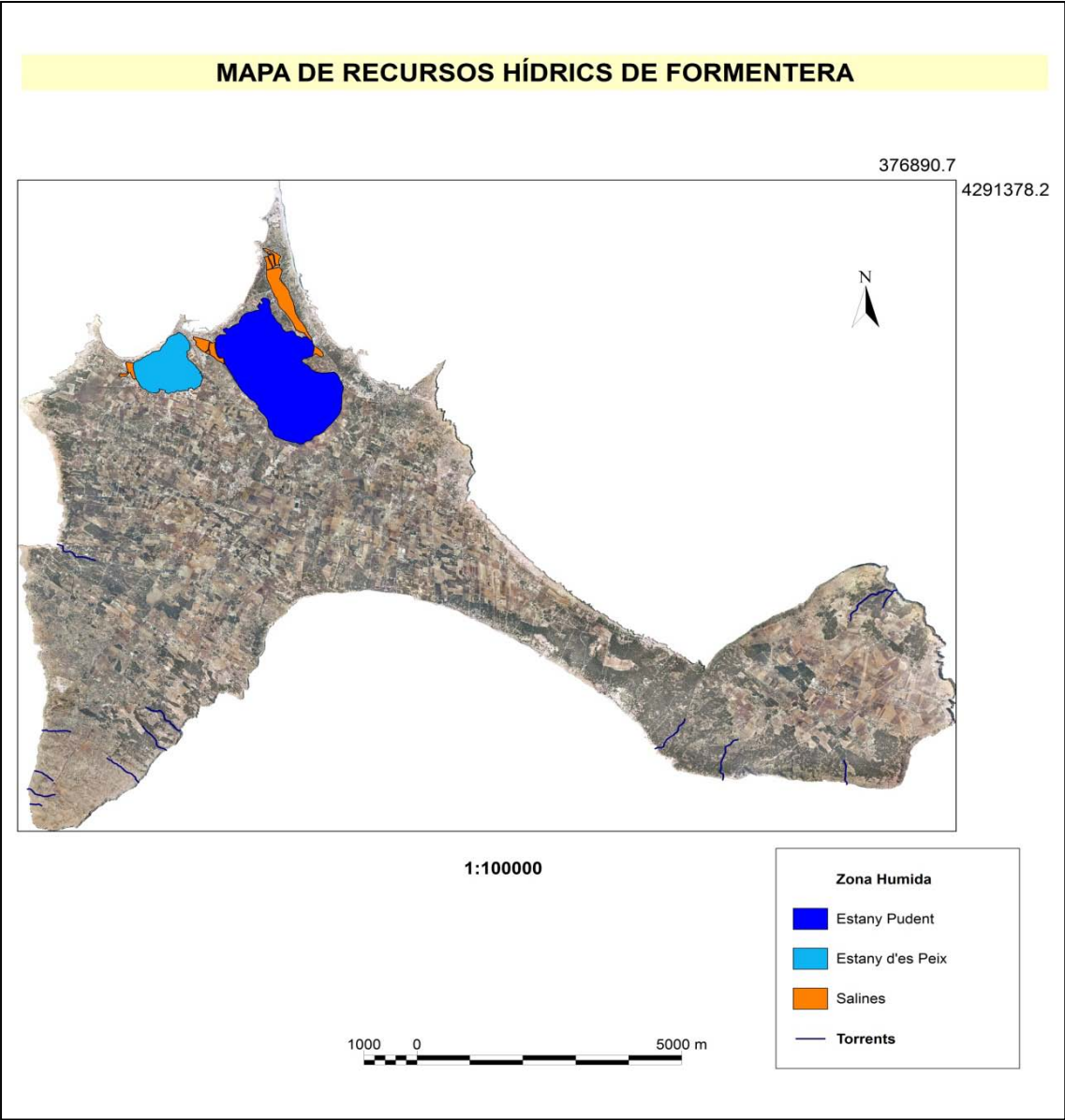
escenarios 1.5% y se multiplicó por 121L (Agencia Catalana del Agua, nov12) que son la cantidad de litros reportados que gasta una persona que habita en Catalunya.

Figura 11. Población estacional de los escenarios 1.5% \* 121L

Consumo total de agua. (m3)		
2001	2006	2011
1,346,016.71	1,382,011.18	1,418,535.64

Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Recursos Hídricos de Formentera



Fuente: Elaboración propia



## 2.2.2 Le saline e le altre risorse minerali

### LE SALINE NEL CONTESTO ATTUALE

L'estrazione del sale è l'attività economica più importante svolta nella zona del parco naturale negli ultimi secoli. Il sale è una delle spezie più antiche al mondo, l'unica usata da tutte le culture sia in cucina sia per la conservazione degli alimenti. L'attività delle saline nelle Baleari risale alle epoche più antiche: quella dei Romani e dei Fenici.

Il documento più importante riguardante la produzione di sale, è datato 1373, e riporta la produzione di circa 5000 tonnellate l'anno di sale estratte dalle saline di Ibiza. A partire da questo documento si sono trovate tracce di riferimenti alla produzione del sale in migliaia di altri documenti, risalenti soprattutto al Medio Evo quando il sale (chiamato oro bianco) era considerata la più preziosa merce di scambio.

Il processo di estrazione e lavorazione del sale è lungo, complesso e richiede una dedizione e un'attenzione costanti: l'acqua del mare viene estratta attraverso un sistema di pompe e canali per essere indirizzata verso le cosiddette “vasche termiche”, in cui ha inizio il processo di evaporazione per azione diretta del sole e del vento.

Una volta che l'acqua raggiunge gli otto gradi di concentrazione passa ad altre vasche, dove rimane fino a raggiungere una concentrazione di circa 20 / 22 gradi: è importante rilevare che l'acqua del mare ha una salinità di circa 3,5 gradi Baume (scala di salinità) e che il sale non cristallizza se non al raggiungimento di 25 gradi.

L'ultima fase è la più lunga e complessa, in cui l'acqua condensata passa in vasche dal fondo argilloso, dove inizia il processo di cristallizzazione vero e proprio. Importante è mantenere fisso il livello dell'acqua, i litri che evaporano vanno reintrodotti in ugual misura: se sono di più, s'impedisce la cristallizzazione, se sono meno si perde l'intera produzione. I lavoratori delle saline lavorano intensamente da maggio a settembre, durante il periodo estivo: una stagionalità ridotta da cui estrarre il massimo del profitto.

A oggi le saline si trovano in disuso ma pur essendo un ambiente modificato dall'uomo fin da tempi remoti, l'intervento umano in un'antica laguna marina interna ha creato una zona umida dove si è insediata la fauna più significativa della superficie terrestre del parco: gli uccelli.

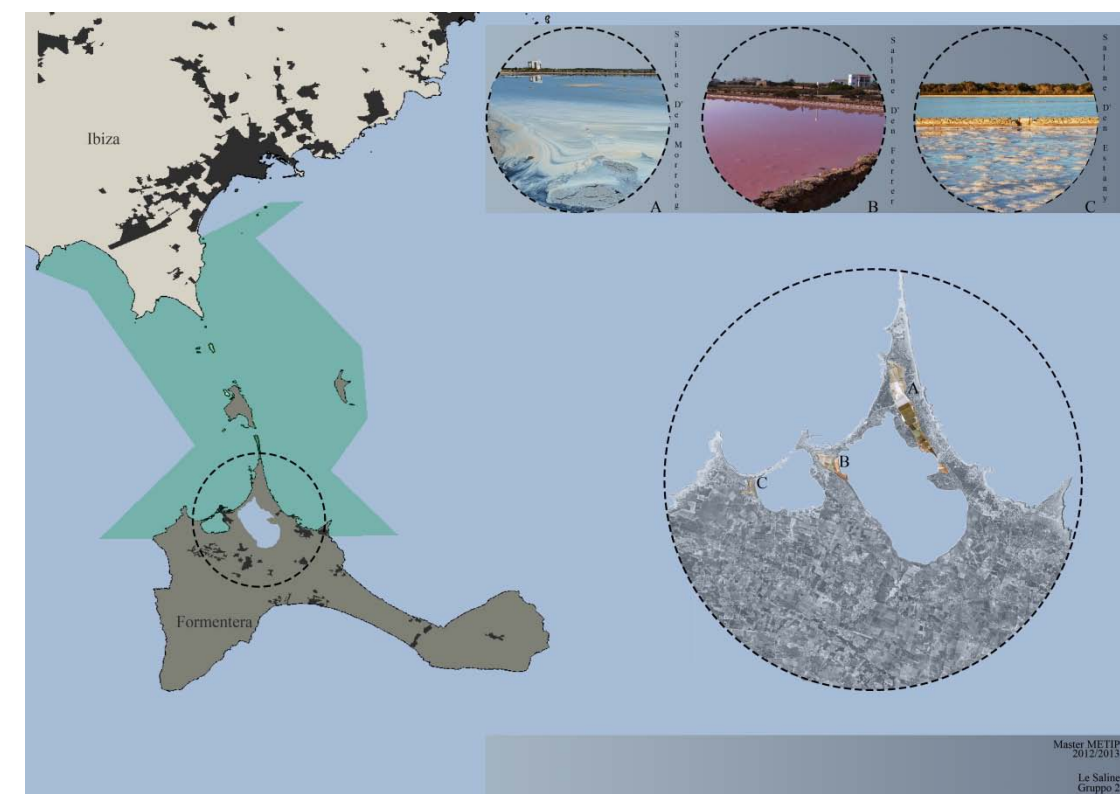
Sempre a oggi altre attività compatibili in uso all'interno del parco naturale sono i percorsi naturalistici, le attività di educazione ambientale, gli usi turistici e ricreativi ecologicamente appropriati, e gli usi tradizionali ben consolidati che contribuiscono a un maggiore livello di conoscenza e di considerazione dell'ambiente naturale e del paesaggio mediterraneo.

Nel parco naturale si trovano anche i resti di antiche civiltà e varie testimonianze storiche delle isole Pitiusi. Lo dimostrano i reperti del giacimento fenicio di sa Caleta (dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO), e le torri di difesa sparse lungo tutto il litorale del parco.

La presenza millenaria dell'industria del sale, con tutto il suo valore storico, culturale e socioeconomico, rappresenta un'ulteriore singolarità del paesaggio: una presenza bella, imponente e perfettamente integrata negli ecosistemi naturali.

### IL PARCO DELLE SALINE

**Figura 13. Mappa del parco delle saline**



Fuente: Elaboración propia

Le saline di Formentera denominate riserva ses Salines fanno parte del parco naturale delle isole Pitiusi che si estende dal sud di Ibiza al Nord di Formentera comprendendo il braccio di mare che le separa in





cui rientrano gli isolotti che le dividono; come le piccole isole di Freus denominate Penjats, Ses Espalmador ed Espardell e gli isolotti di Porcs, e Castavì.

La riserva naturale occupa un territorio di circa 2.838,44 ettari di terra e oltre 13.000 di mare ed è stato dichiarato patrimonio mondiale dell'Unesco.

La parte marina della riserva si estende lungo entrambe le isole di Formentera e Ibiza e comprende anche il tratto di mare che le divide fino a una profondità di 40 metri per tutta la pianura sottomarina.

Come area naturale di interesse speciale comprende un insieme di habitat terrestri e marini che hanno un valore ecologico, paesaggistico, storico e culturale di prim'ordine a livello internazionale.

Questa riserva naturale, infatti, è caratterizzata dalla grande varietà di animali protetti che popolano queste zone che a oggi si contano in:

- 205 specie di uccelli (la maggior parte è concentrata nelle zone litoranea.)
- 11 specie di rettili
- 56 specie di invertebrati

La Riserva marina Freus d'Eivissa i Formentera (Decreto n. 63 del 28 maggio 1999) fa parte della proposta del contributo delle Baleari alla Rete Natura 2000).

Gli stagni di ses Salines sono compresi nella lista delle zone umide di importanza internazionale creata dalla Convenzione Ramsar.

#### **ASPETTI SPECIFICI DELLE SALINE DI FORMENTERA**

Il parco naturale di Ses Salines è un'area naturale protetta, proclamata per legge del Parlamento delle Baleari dal 2001. Il parco costituisce un esempio della ricchezza della biodiversità mediterranea.

**Figura 14. Saline di Formentera**



Foto de Eva Berenguer (Oct 2012)

Appartengono alle Saline anche alcune delle zone più belle di Formentera, come quelle di s'Estany d'es Peix, Estany Pudent e la Bassa de s'Espalmador.

I fondali del mare intorno alle saline sono considerati i più belli del Mediterraneo; si tratta di un ecosistema fragile, tanto che le stesse attività d'immersione sono possibili solo dietro autorizzazione del Consiglio Insulare.

L'ambiente marino rappresenta il 75% della superficie del parco, ed è caratterizzato dall'importanza ecologica delle praterie sottomarine di Posidonia oceanica. Questa pianta acquatica, favorisce la sopravvivenza delle popolazioni di pesci e altri organismi marini, ossigena le acque conservandole pulite e trasparenti, protegge le spiagge dall'effetto erosivo del moto ondoso e preserva la dinamica naturale dei sistemi di dune. Queste praterie sono comprese nella Direttiva Habitat (92/43CEE) e sono state dichiarate Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO

L'eccezionale qualità di sale prodotto in queste zone è direttamente dipendente dalla qualità delle acque.

#### **Tenuta di Can Marroig**

La tenuta di Can Marroig, di proprietà pubblica, si trova nella parte nordoccidentale dell'isola di Formentera e ha un'estensione di 137,33 ettari. È stata acquisita dalla Comunità Autonoma delle Baleari nel 1998, grazie ai fondi europei, e nel 2001 è stata inclusa nel parco naturale. È uno spazio che possiede





valori naturali e paesaggistici di grande importanza, sia per il carattere patrimoniale, sia perché si tratta di uno dei posti più rappresentativi dell'isola di Formentera. Recentemente tutto il territorio della tenuta è stato riclassificato come Riserva Naturale, eccetto i dintorni delle case e l'area ricreativa.

## **ESTRAZIONE DI ALTRI MINERALI**

### **Marès**

L'arenaria è una roccia sedimentaria composta di grani detritici di sabbia uniti da un carbonato di cemento naturale. Questa pietra è stata usata per molti secoli per costruire case, chiese e torri di difesa. Le cave ormai deserte, in cui veniva estratta questa roccia arenaria, sono una caratteristica sorprendente e suggestiva della costa di Formentera e sono testimonianza di un'attività economica che ha impegnato gli isolani in tempi di secolare isolamento.

**Figura 15. Marès di Formentera**



Foto de Eva Berenguer (Oct 2012)

### **2.2.3 Energía eléctrica**

Formentera por su condición de insularidad depende casi en totalidad de la isla de Ibiza para abastecer las necesidades de electricidad a las zonas urbanas, rurales y turísticas de toda la isla, pero es claro que también Formentera gestiona el uso de energías renovables en especial los paneles solares o fotovoltaicos. A pesar de que no supe la demanda de los cables submarinos, si tiene un impacto en la generación de energía en la isla. Para exponer como es la distribución consumo de electricidad, es pertinente conocer en primer lugar, las bases jurídicas que existen sobre este tema en las islas Baleares, luego conocer como es el sistema eléctrico en el archipiélago, para finalizar en el caso de la energética eléctrica en Formentera.

### **RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA**

La Ley del Sector Eléctrico 54 de 1997, resolvió que la empresa gestora es la Red Eléctrica como ente encargado del funcionamiento del sistema eléctrico en el país, “esta ley creó un mercado mayorista de electricidad para cuyo funcionamiento era imprescindible la existencia de una red de transporte bien gestionada y una operación del sistema que coordinara el conjunto generación transporte y garantizara que la demanda quedara cubierta en todo momento”<sup>1</sup>.

Por otra parte La Ley 17 de 2007 modificó la legislación anterior para adaptarla a la Directiva Europea 2003/54/CE que establece “normas comunes para el mercado interior de electricidad”, por tal razón el “transportista único y el gestor de la red de transporte, desde el dos mil diez es la propietaria de la red de transporte en la totalidad del estado español”. Su finalidad es la de “transportar, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de la red de transporte de energía eléctrica, a su vez Red eléctrica debe garantizar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico y la correcta coordinación del sistema de producción y transporte”<sup>2</sup>.

### **LA RED ELÉCTRICA EN LAS ISLAS BALEARES**

Las islas Baleares están conectadas entre las cuatro grandes islas del archipiélago, por medio de unos cables submarinos. Esta red de energía eléctrica submarina, está constituida por los siguientes elementos:

1. “Líneas y subestaciones de tensión igual o superior a 66 kV.

<sup>1</sup> Sistema eléctrico Balear [http://www.ree.es/operacion/pdf/Diptico\\_Baleares.pdf](http://www.ree.es/operacion/pdf/Diptico_Baleares.pdf) [ 25 de noviembre del 2012]

<sup>2</sup> Sistema eléctrico Balear [http://www.ree.es/operacion/pdf/Diptico\\_Baleares.pdf](http://www.ree.es/operacion/pdf/Diptico_Baleares.pdf) [ 25 de noviembre del 2012]



2. Enlaces eléctricos entre las islas y del archipiélago con la península, independientemente del nivel de tensión.
3. Transformadores de 220 /132 / 66 kV”.

De lo anterior el sistema eléctrico está dividido en dos subsistemas de pequeño tamaño y eléctricamente aislado en las islas Baleares:

- Mallorca-Menorca; están unidas mediante un circuito submarino de 132 kV
- Ibiza-Formentera; están unidas por dos cables de 30 kV.

### **PLAN DIRECTOR SECTORIAL ENERGÉTICO DE LAS ISLAS BALEARES**

El PDSEIB de las Islas Balears, tiene como finalidad determinar las necesidades energéticas a futuro en todo el archipiélago Balear. A partir de este plan se desprende todo los proyectos energéticos que mejorarán la calidad de los ciudadanos de todas las islas y que de una u otra forma mejorara el servicio, reducirá los costos y reducirá las emisiones de CO2 en la atmósfera.

Por otra parte el Plan Energético establece “la infraestructura para abastecer la demanda energética de los próximos quince años y establece los elementos necesarios para garantizar el suministro, tanto de electricidad como de otras formas de infraestructuras energéticas. En fecha 5 de 2003, el Consejo de Ministros aprobó, de acuerdo con la comunidad autónoma de las Islas Balears, la planificación de los sectores eléctricos y gas en los aspectos que afecten esta comunidad autónoma.”<sup>3</sup>.

Ahora bien , el Real decreto 1747/2003, del 19 de diciembre, por el cual se “regulan los sistemas eléctricos insulares y extra peninsulares”, elaborado por el Gobierno central de España determina “que la planificación de la actividad de transporte comprenderá la previsión de la expansión y la mejora de las redes y subestaciones de transporte a cada uno de los sistemas, ateniéndose a criterios de crecimiento de demanda, calidad y seguridad de suministro, dimensión del sistema, maniobrabilidad de la red, posibilidad de interconexión con otros sistemas, protección del medio ambiente y valor económico”<sup>4</sup>.

Es por esto que en lo que concierne a la distribución de redes de Energía eléctrica, el plan establece una serie de criterios para los nuevos trazados con el objetivo de “minimizar el impacto, se ha intentado buscar el recorrido más corto posible, siempre que sea técnicamente ejecutable”. A continuación se

presentan los puntos que se deben cumplir para los nuevos trazados de las redes eléctricas decretados por el PDSEIB:

- a) “Aprovechar al máximo los trazados ya existentes.
- b) Evitar el paso para los espacios protegidos.
- c) Evitar la afección para los yacimientos arqueológicos y elementos etnográficos singulares.
- d) Evitar el paso para suelo clasificado como urbano y urbanizable.
- e) Mantener las distancias mínimas de seguridad respeto a edificaciones existentes”<sup>5</sup>.

### **CONEXIÓN IBIZA- FORMENTERA**

Entre las islas de Ibiza y Formentera existen actualmente dos cables submarinos, que salen desde la playa de Talamanca en Ibiza, hasta la zona de la playa de “Llevant” en Formentera, para emerger posteriormente hasta la parte sureste de la isla (ver figura 16) hasta la central de Ca Marí. Estas líneas transportan dieciocho y nueve MW respectivamente la energía a las islas. Hay que aclarar que uno de estos dos cables solo se usa para la distribución de energía, el otro es usado en casos de extrema urgencia tales como averías o arreglos al cable principal.

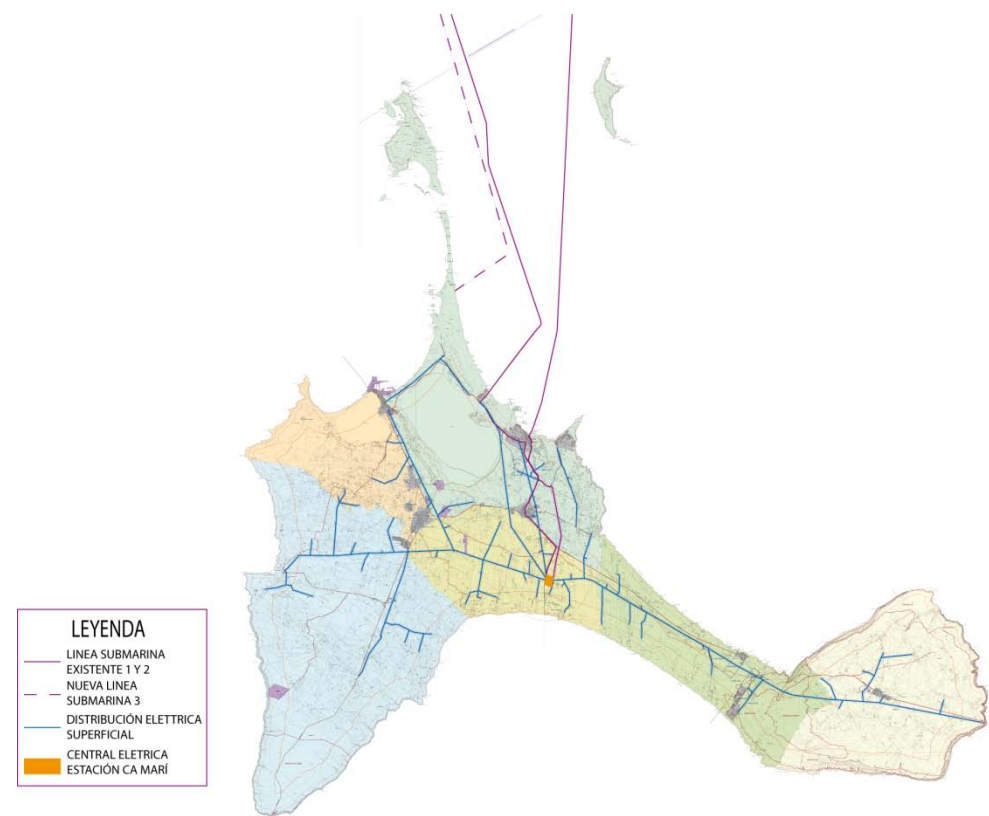
<sup>3</sup> Revisión Del Pla Director Sectorial Energétic De Las Ile Balears <http://dgener.caib.es/www/user/portalenergia/pdse/docs/memoria/Resumen.pdf> [25de noviembre del 2012]

<sup>4</sup> Revisión Del Pla Director Sectorial Energétic De Las Ile Balears <http://dgener.caib.es/www/user/portalenergia/pdse/docs/memoria/Resumen.pdf> [25de noviembre del 2012]

<sup>5</sup> Revisión Del Pla Director Sectorial Energétic De Las Illes Balear <http://dgener.caib.es/www/user/portalenergia/pdse/docs/memoria/Resumen.pdf>[26 de noviembre del 2012]



Figura 16. Distribución Energía eléctrica de Formentera



Fuente: Elaboración propia a partir de información del Consell insular de Formentera

Los cables submarinos “se discurren dentro de los límites del Parque Natural de las Salinas y en algunos tramos se encuentran sepultadas con masas de arena poco densas, hecho que ha provocado algunas averías fruto de las acciones de embarcaciones de pesca de arrastre, u otros incidentes involuntarios”<sup>6</sup>. Cabe destacar que el PDSEIB estableció como prioridad la construcción de las nuevas interconexiones submarinas entre la península y el archipiélago, además de mejorar el servicio eléctrico entre Ibiza y Formentera por medio de la construcción de una línea que conectará las dos islas y que permitirá “mejorar la seguridad y la fiabilidad del sistema eléctrico Balear”<sup>7</sup>.

El Consejo Insular de Formentera ha pedido Gobierno Balear y a Red Eléctrica de España que “insten a la necesidad inmediata de esta “línea entre las Pitiusas, puesto que se trata de un tendido de 50 MW que

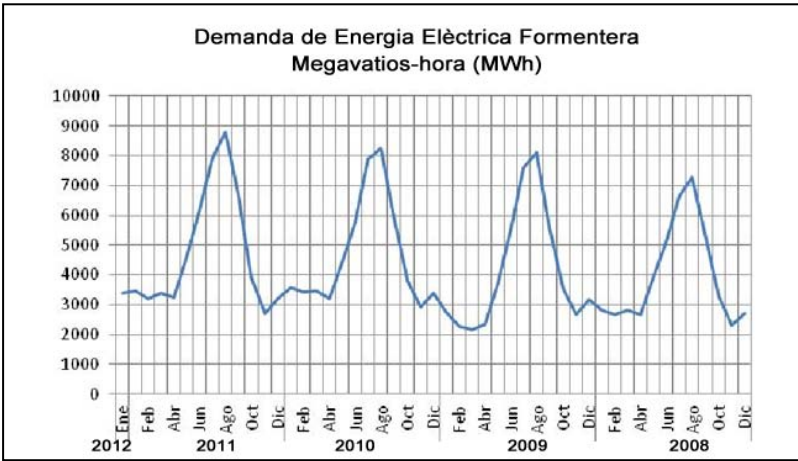
<sup>6</sup>EAE-revisión del PDSE,Infraestructuras eléctricas <http://dgener.caib.es/www/user/portalenergia/pdse/docs/avaluacio/Capitulo4.pdf> [26 de noviembre del 2012]

<sup>7</sup> Plan Director Sectorial Energético de las Islas Baleares [http://www.ree.es/seie/pdf/plan\\_director\\_sectorial\\_energetico\\_islas\\_baleares\\_castellano.pdf](http://www.ree.es/seie/pdf/plan_director_sectorial_energetico_islas_baleares_castellano.pdf) [ 27 de noviembre del 2012]

consolidaría la red insular en términos de cobertura de demanda y en términos de seguridad. El órgano insular ha explicado que el expediente de obra del tercer cable tendría una duración media de dos años a partir de su aprobación por Consejo de Ministros, y por lo tanto, sería deseable que desde el Ministerio de Industria, Energía y Turismo diera luz verde a esta actuación dentro del listado de propuestas que previsiblemente se aprobarán a final de año”<sup>8</sup>.

De acuerdo a la prensa local de Ibiza, afirma que “los actuales responsables políticos del Ministerio de Fomento han aprobado una norma por la que se suspenden todas las nuevas infraestructuras en red eléctrica y que la única vía para autorizar el "tercer cable" entre las Pitiusas pasa por una aprobación del Consejo de Ministros. Por lo tanto, el anteproyecto del tercer cable no se encuentra dentro de las acciones prioritarias de Red Eléctrica y tampoco de la conselleria de Industria y Energía del Gobierno, ya que la planificación actual según fuentes de ambas organizaciones, prevé que sea la línea entre Mallorca e Ibiza la acción más inminente a ejecutarse”<sup>9</sup>. A continuación se representa en la siguiente tabla la demanda de energía eléctrica en Formentera desde el año 2008.

Figura 17. Demanda de energía Formentera



Fuente: Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) a partir de datos de Red Eléctrica Español

<sup>8</sup>Consell Insular de Formentera [http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1941%3Ael-consell-de-formentera-demana-el-tercer-cable-submari-entre-les-pitiuses-per-consolidar-el-subministra-electric-a-l'illa&catid=107%3Amedi-ambient&lang=es](http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com_content&view=article&id=1941%3Ael-consell-de-formentera-demana-el-tercer-cable-submari-entre-les-pitiuses-per-consolidar-el-subministra-electric-a-l'illa&catid=107%3Amedi-ambient&lang=es) [27 de noviembre del 2012]

<sup>9</sup> <http://www.diariodeibiza.es/pitiusesbalears/2012/10/25/formentera-pide-tercer-cable-electrico-submarino-ibiza-formentera/585213.html> [28 de noviembre del 2012]





La gráfica anterior demuestra que los picos representan el consumo máximo de los meses de julio y Agosto, meses en los cuales hay mayor demanda de energía eléctrica debido a que hay máxima presencia de turistas en Formentera. El total anual de demanda de energía eléctrica por megavatios- hora desde el 2008 se presenta en el siguiente recuadro:

Figura 18. total de consumo energético por año desde el 2008

Año	Consumo energético anual (Mwh)
2011	57360,5
2010	56087,1
2009	49486,8
2008	47497,5

Fuente: Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) elaboracion propia a partir de datos de Red Eléctrica Española

Se puede observar un incremento anual de energía desde el 2008, el cual significa que Formentera demanda anualmente cada vez mayor energía, por tal razón “es necesario que los sectores del turismo, el residencial y el comercial, el de transportes, se mentalicen de la importancia de aplicar medidas que permitan reducir al máximo el consumo energético mediante la sensibilización hacia el ahorro y el desarrollo sostenible”<sup>10</sup>

Por ahora mientras se ejecuta el proyecto del nuevo cable submarino entre las dos islas, Formentera usa una turbina de gas de 14 MW traída “desde la central de Son Molines (Mallorca), con el objetivo de garantizar el suministro de esta isla en caso de avería de la conexión Eivissa-Formentera”<sup>11</sup>. Esta planta fue construida en los años sesenta, por lo que a medio plazo se espera construir “tres nuevas turbinas independientes con una capacidad de producción de 8 megawattios cada una de ellas que puedan utilizarse en función de las necesidades del momento. Se trata de turbinas de última generación, silenciosas, menos contaminantes pero cuyo proceso de fabricación no baja de 18 meses.”<sup>12</sup>

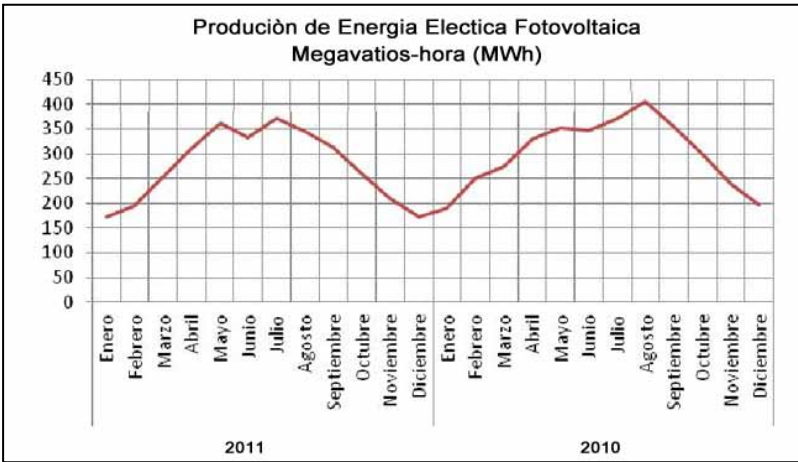
ENERGÍAS RENOVABLES

<sup>10</sup> Energías Renovables <http://www.accion-solar.org/accion-solar/adjuntos/contenido-1219-archivo.pdf> [28 de noviembre del 2012]  
<sup>11</sup> Plan Director Sectorial Energético de las Islas Baleares <http://dgener.caib.es/www/user/portalenergia/pdse/docs/memoria/Capitol1.pdf> [28 de noviembre del 2012]  
<sup>12</sup> Ultimahora de Ibiza <http://ultimahora.es/ibiza/noticia/noticias/local/el-govern-calcula-que-en-tres-anos-se-solucionara-la-problematika-de-la-central-electrica-de-ca-mari.html> [28 de noviembre del 2012]

No toda la energía que Formentera consume proviene de los cables submarinos desde Ibiza. Dado la insistencia a la protección del medio ambiente y al ahorro en consumo energético así como la gestión para introducir nuevas tecnologías más eficientes e innovadoras, ha sido la prioridad el fomentar el consumo eléctrico a partir de energías renovables. Tal es el caso de la energía solar producida por paneles solares o fotovoltaicos. En el caso de la isla se puede diferenciar dos clases de suministro de energía fotovoltaica. Por un lado la que está conectada a la red desde la planta ubicada en Can Mestre y abastece a los edificios públicos tales como los colegios, ayuntamientos, alumbrado público, entre otros, por otra parte se encuentran las zonas en donde las viviendas están aisladas a la red eléctrica fotovoltaica, y su uso es para autoconsumo de los propietarios que tienen paneles en sus casas.

A continuación se representa el consumo de electricidad a través de energía fotovoltaica en Formentera. Estos números corresponden al consumo total generado por la red que está conectado a la planta de Can Mestre.

Figura 19. Producción de energía eléctrica fotovoltaica



Fuente: Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) elaboracion propia a partir de datos de Red Eléctrica Española

La tabla muestra el consumo durante los años 2010 y 2011, de energía fotovoltaica en Formentera. Es interesante observar que el consumo de energía durante los meses de junio, julio y agosto, crece exponencialmente, pero va descendiendo durante los meses de invierno de noviembre y diciembre. La hipótesis es que los días en estos meses son más cortos por lo que no absorben la luz solar suficiente como en los días de junio, julio y agosto en donde los días son más largos y la demanda de esta energía es mayor por la temporada de verano.



#### 2.2.4. El gas

##### **INFRAESTRUCTURAS DE GAS ENTRE LA PENÍNSULA Y LAS ISLAS BALEARES.**

En este epígrafe se considera de una importancia relevante recalcar que actualmente no existen infraestructuras de gas que conecten la isla de Formentera con las demás islas o con la península lo que sí tenemos es una conexión -mediante un gasoducto- entre la Península e Ibiza que a su vez se conecta con Mallorca. Esta conexión viene recogida en el Plan Director Sectorial Energético de las Islas Baleares en el cual se muestran las infraestructuras necesarias para realizar dicha conexión. Así pasamos a exponer las partes en las que el Plan director sectorial explica de qué manera se lleva a cabo la implantación de gas natural en territorio balear ya que aporta información sobre el ámbito que rodea la isla de Formentera, siempre haciendo hincapié en que ésta no posee abastecimiento de gas natural.

La memoria del Plan Director Sectorial Energético, como ya se ha explicado anteriormente, cuenta con un análisis de las posibilidades de implantar medidas de ahorro; en este sentido introduce el gas natural como fuente energética para la producción de electricidad y como actor para el abastecimiento energético final en los sectores industriales, residenciales y terciario. Asimismo la memoria fija las estructuras necesarias para abastecer la demanda de la población Balear y establece los elementos necesarios para que el Gobierno de las Islas Baleares garantice el abastecimiento del gas y las demás formas energéticas.

Por lo que a este apartado le concierne cabe comentar que el artículo cinco de la Ley 34/1998 del 7 de Octubre, establece que la planificación del transporte de gas se tiene que tener en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio, de ordenación urbanística o de planificación de infraestructuras viarias, según corresponda.

Teniendo en cuenta que la implantación de nuevas estructuras en el territorio Balear tiene consecuencias ambientales la memoria de dicho plan contiene la información correspondiente a la identificación, la descripción y la evaluación de los probables efectos significativos en el medio ambiente derivados de la aplicación de las propuestas del Plan director. Del mismo modo la revisión del Plan ha sido objeto de los trámites correspondientes en lo que se refiere a la afección de la Red Natura 2000. La Comisión Permanente de la Comisión Balear de Medio Ambiente les dio un resultado favorable y a la vez impusieron una serie de correcciones que fueron recogidas en la redacción definitiva del documento. Así, teniendo en cuenta las ventajas del gas natural como combustible, además de las posibilidades que existen de aplicación de medidas de ahorro y de incremento de eficiencia que el gas natural introduce; se considera irrenunciable la introducción de este combustible en el sistema energético Balear.

El PDSEIB consolidó la necesidad de la implantación de gas natural en las Baleares y se establecieron diversas directrices a seguir además de una ampliación de la evaluación ambiental.

La introducción de gas natural, conjuntamente con los planes de fomento del uso de energías renovables y de ahorro y eficiencia energética que se proponen en la memoria del Plan permiten que las Islas Baleares contribuyan a conseguir los compromisos adquiridos por el Estado referentes al Protocolo de Kioto. Esto se debe a que el gas natural es el combustible de origen fósil más limpio; destaca por su alto poder calorífico y elevada eficiencia en los procesos de combustión, no necesita almacenamiento previo en los centros de consumo y es el combustible menos contaminante.

La mayor parte de las instalaciones e infraestructuras relacionadas con el gas natural (gaseoductos de transporte y redes de distribución) son subterráneas y, por tanto, el impacto sobre el paisaje es muy pequeño. El gas natural no contiene azufre en su composición, de manera que la combustión no origina óxidos de azufre, principales compuestos responsables de la lluvia ácida. Este combustible reduce la emisión de óxidos de nitrógeno en relación a otros combustibles. Las emisiones de CO<sub>2</sub> originadas por el gas natural se reducen entre un 30% i un 50%, si los comparamos con las emitidas por el fuel o el carbón, respectivamente. En relación a la utilización de este combustible; el consumo de gas natural más importante en las Illes Balears es el dedicado a la generación de electricidad, que supondría el 90% de la estimación total de la demanda en el horizonte del año 2011.

De otro modo el PDSEIB establece que la implantación del gas natural se realice mediante el de interconexión con la Península y la construcción de redes insulares de gaseoductos a cada isla. El total del tramo asciende a 319 km. La profundidad máxima de los tramos submarinos no supera los 1.000 m. Dicho Km. repartidos inicialmente en los siguientes tres tramos diferenciados: (*figura 20*)

**Figura 21. Gasoducto entre las Islas Baleares, realizadas y previsiones**



**MAPA 4.2.01**

**ILLAS: Balears**

**DATA: JUNY 2008**

**ESCALA: 1:1.000.000**

**Revisió PDS Energètic**

**ILLES BALEARS**

**GOVERN DE LES ILLES BALEARS**

**Conselleria de Comerç, Indústria i Energia**

**Direcció General d'Energia**

**Revisió Planificació Red Gasoductes**

**Transporte Primario Illes Balears**

**Legenda:**

- Gasoducte en projecte (RCP - RCI)
- Gasoducte a incloure en revisió planificació

a) Ontinyent-Oliva (46 km de longitud).

b) Oliva-Ibiza (123 km de longitud). A este efecto se establece la zona denominada Punta de Cala Gració como lugar para ubicar las instalaciones imprescindibles para su operación. Para la realización del tramo se tiene en cuenta no perjudicar el LIC ES5310023-*Illots de Ponent* de Ibiza.

c) Ibiza-Mallorca (150 km de longitud). Se establece la zona definida como Cas Tresorer como lugar para la ubicación de la llegada a Mallorca de esta conducción, donde se instalará la estación principal de regulación y medida. La llegada del gasoducto se hará por la zona definida como Sant Joan de Deu. A su vez el plan establece que es necesaria la ubicación de una estación de compresión en la costa peninsular, que albergue cuatro compresores para atender la demanda prevista. El sistema requiere la supervisión operacional de los compresores desde un centro de control situado a la Península, que a la vez coordinará las válvulas de control de flujo de las presas de Ibiza y Mallorca. En cuanto a las redes insulares de gaseoductos, estas se orientarán de la siguiente manera. (*Figura 2*)

Ibiza Gasoducto terrestre entre la Punta de Cala Gració y la Central Térmica de Ibiza. Mallorca Gasoducto entre Ca's Tresorer y la central térmica de Son Reus. Gasoducto entre Son Reus y Alcudia (evitando los límites del LIC ES0000038 de la Albufera de Mallorca). Gasoducto entre Ca's Tresorer i Capdepera (evitando los límites del LICES5310102-Xorriego y ES0000227-Montañas de Artà). Menorca Gasoducto submarino entre Capdepera (Mallorca) y Cala en Bosch (Menorca). Gasoducto entre Cala en Bosc y Mahón (evitando los límites del LIC ES0000239-De Binigaus a Cala Mitjana y ES0000237- de Canutells a Llucalari. Respecto a la afección al LIC ES000230-La Vall).

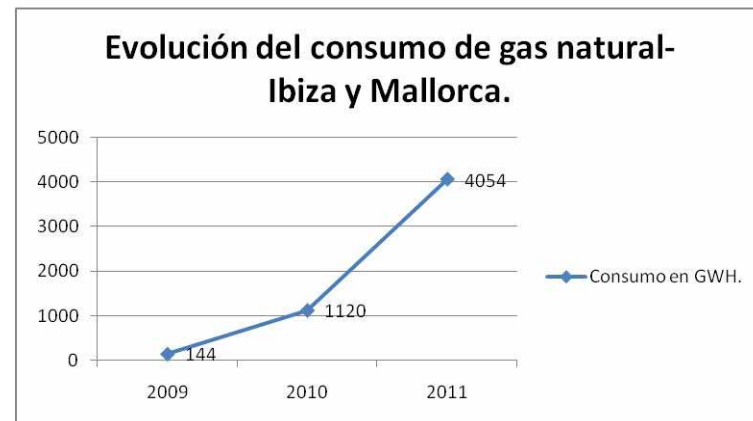
Para terminar con este punto de estructuras entre la península y las Islas Baleares pasamos a observar la tabla en la cual se muestra la evolución del consumo de gas natural en las Islas Baleares desde la reciente llegada del mismo. En esta se observa que desde el año 2009 al año 2010 el aumento no es tan grande como el aumento del consumo entre el año 2010 al año 2011, donde el aumento es de 3000 GWH aprox.





Esto muestra que el gas natural ya se encuentra totalmente establecido y normalizado en las islas, (Mallorca e Ibiza). (Figura 22) Evolución del consumo de gas natural en Ibiza e Formentera.

**Figura 22. Evolución del consumo de gas natural Ibiza y Mallorca**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del informe CORES anual

### **DISTRIBUCIÓN DEL GAS BUTANO Y PROPANO EN LA ISLA DE FORMENTERA.**

Después de haber conocido las características principales del abastecimiento de gas natural tanto en Ibiza como en Mallorca pasamos a hablar el gas butano y propano que son los dos gases que abastecen a la isla de Formentera. El butano y el propano, también denominados Gases Licuados del Petróleo (GLP) se obtienen de las bolsas de gas que existen en la naturaleza y del refinado del petróleo. Las principales diferencias entre ambas energías residen en las temperaturas de licuado, su paso del estado gaseoso al líquido. Mientras que el propano se licua a 44° bajo cero, el butano lo hace a 0°. Así, las condiciones ambientales influyen en el almacenamiento de cada producto. El propano es ideal para zonas frías o instalaciones exteriores, y el butano, para instalaciones interiores o zonas más cálidas.

Para dicho abastecimiento Formentera cuenta con la empresa “Butan Palma S.A”, empresa con sede en Mallorca. A esta empresa le abastece la empresa Repsol, la cual realizó una concesión a “Butan Palma S.A” para que ésta la explote. En Formentera hasta hace poco “Butan Palma S.A” tenía la oficina en “Les Pla de Rei, 83-85; pero actualmente la oficina ha cerrado y se encuentran en el Depósito ubicado en la Carretera Ca Marí. En dicho depósito almacenan todas las bombonas tanto de gas butano y propano. El abastecimiento de ambos gases a la población se realiza generalmente mediante llamadas telefónicas; las cuales son atendidas por una chica que es la única que trabaja en el depósito. De manera excepcional los

clientes llevan al depósito la bombona para comprar una nueva. Los horarios de atención del depósito son de lunes a viernes de 8:30 a 13:00 y de 15:30 a 17:30.

Formentera no cuenta con una envasadora lo cual significa que las bombonas llegan ya embasadas a la isla. Éstas son embasadas en Barcelona, sitio desde el cual se transportan en tráileres mediante barco hasta Ibiza y de Ibiza llegan a Formentera. El retorno de las bombonas vacías se hace con el mismo trayecto. En referencia a la demanda de bombonas se ha realizado la estimación del gas propano al ser el utilizado principalmente en el turismo, esta se ha realizado teniendo en cuenta que un hotel de 142 plazas gasta en los meses de verano 30 bombonas de gas propano de 35 kg. al mes. Sabiendo que Formentera cuenta con 7696 plazas de alojamiento turístico según datos del IBESTAT, obtenemos que en los meses de verano solamente del sector de plazas turísticas de alojamiento se utilizan 1626 bombonas de gas propano de 35 kg. al mes aprox. Del mismo modo teniendo en cuenta que Formentera es una isla donde la estacionalidad, debido a su turismo masivo, es importante; el tiempo que tarda en llegar cada tráiler varía. Así en invierno el gas butano llega cada tres o cuatro semanas mientras que en verano lo hace cada diez días aprox. Por su parte el gas propano en invierno tarda 2 meses más o menos y en verano llega cada diez días. Así podemos ver de forma lógica que el abastecimiento en verano de ambos gases se realiza de forma más continuada.

En cuanto a los formatos de las bombonas de ambos gases Formentera cuenta con los siguientes: A) Butano: bombonas de 12,5kg para uso doméstico y bombonas de 35kg para uso industrial. B) Propano: bombonas de 11kg y bombonas de 35kg. Como la frecuencia de abastecimiento lo demuestra, el gas propano se utiliza básicamente en verano y según información de la trabajadora del depósito, el 90% va destinado a hostelería mientras que el 10% sobrante se utiliza para agua caliente.

Para terminar con este punto es importante por un lado comentar que el reparto de ambos gases se realiza mediante una ruta diaria, diferenciada por poblaciones (figura 23).



Figura 23. Zonas de reparto de gas butano

	Zonas de reparto de gas butano
Lunes	De Ca Marí hasta La Mola.
Martes	Sant Francesc, Can Parra y Venda d'es Pí des Catalans.
Miércoles	Sant Ferràn, Els Pujols i Sa Savina.
Jueves	Sant francesc, Cala Saona, Porto Soler y Es Cap.
Viernes	San Ferràn, El Pujols y Sa Savina.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos propocionados por Butan Palma S.A

Por otro lado se ha creído conveniente realizar un gráfico en el que se muestre la evolución del precio de las bombonas de gas; solamente se han conseguido datos del gas butano referidos al máximo precio permitido por el Estado. Los datos de la evolución del precio del gas propano no se han conseguido pero sí sabemos que el precio de este cambia el día cinco o seis de cada mes. (figura 24) Evolución del precio del butano

Figura 24. Evolución del precio del butano



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del informe CORES anual

2.2.5 El parc mòbil i el combustible per al transport

ESTAT DEL PARC DE VEHICLES

Parlem de vehicles per a referir-nos a tots els transports els transports, tot i que es podrà veure com bàsicament seran cotxes i motos. La relació entre el parc mòbil i els combustibles per al transport es centralitzen en el petroli, el qual tot arriba en vaixell des d'Eivissa. En total hi ha, a més dels taxis i els autobusos del Govern de les Illes Balears, 23 empreses privades de transport de lloguer (figura 25 ). Com s'hi pot veure, hi ha dues empreses de cotxes i motos elèctriques.

Figura 25. Empreses de lloguer de vehicles de Formentera

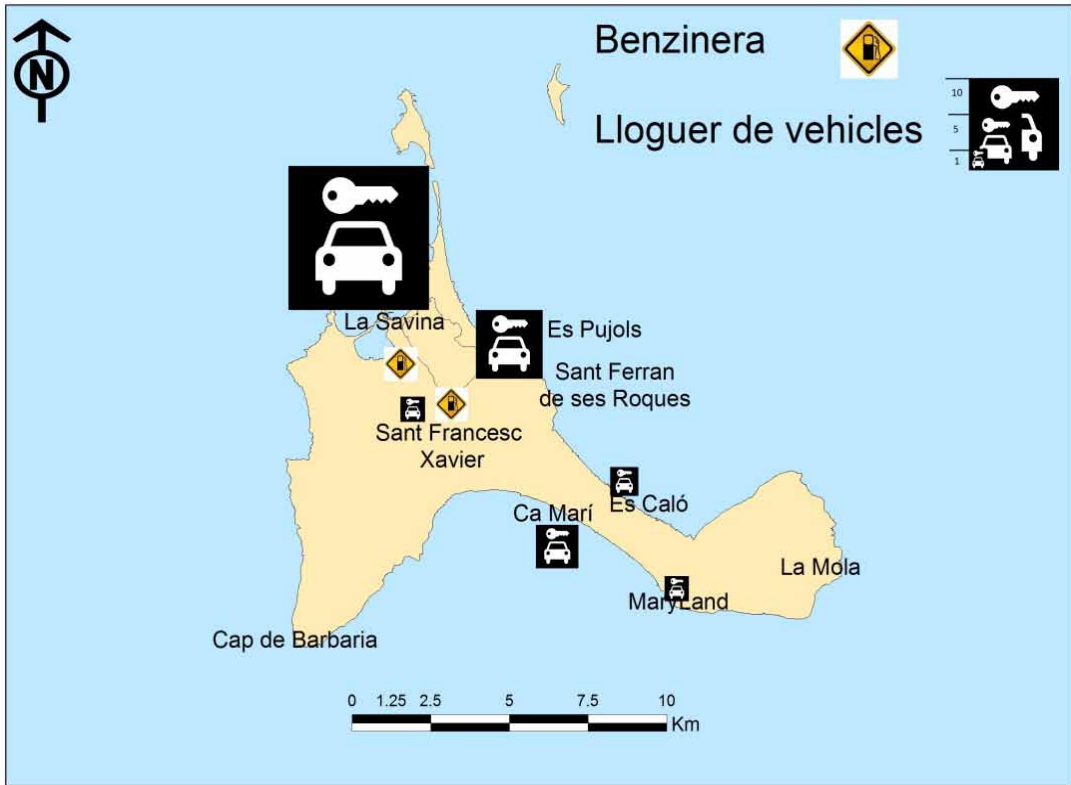
Empresa	Telèfon	Cotxes / Motos	Nombre	Variacions	Ubicació
Autocares Paya	971 32 31 81	A			La Savina
Autos Ca Marí	971 32 88 55	C/M			Ca Marí
Autos es Caló	971 32 70 42	C/M			Es Caló
Autos Formentera	971 32 28 17	C	35	A l'estiu 70	La Savina
Autos Isla Blanca Formentera	971 32 25 59	C			La Savina
Autos la Laguna	971 32 84 92	C/M	28 C / 130 M	Es manté durant l'any	Es Pujols
Autos San Fernando	971 32 26 95	C/M			La Savina
Avis	971 32 10 13	C			La Savina
BK Rentacar	971 32 32 47	C/M	150 C / 30 M		La Savina
Cars la Savina Motos	971 32 22 75	C/M			La Savina
Cooltra Formentera	606 82 74 76	M	300	Es manté durant l'any	La Savina
Emobile	971 32 35 24	C elèctrics			Sant Francesc
Europcar	971 32 20 31	C	24	280	La Savina
Formentera Autos	971 32 36 06	C/M			La Savina
Formentera Motos	971 32 84 04	C/M			Es Pujols
Formotor rent	971 32 29 29	C/M	500 C / 300 M	Es manté durant l'any	La Savina i es Caló
Green Eco-rent	971 32 20 69	M elèctriques			La Savina
Miranda rent a car	971 32 88 88	C/M			Es Pujols
Moto rent Migjorn	971 32 23 06	C/M			La Savina, es Pujols i Ca Marí
Moto Rent Pujols	971 32 21 38	M	1500	A l'estiu 1550	La Savina, Maryland, Ca Marí i es Pujols
Moto Rent Reyes	971 32 33 37	C/M			La Savina
Motorent Agustín	971 32 80 60	M	100	Es manté durant l'any	Es Pujols
Proauto	971 32 12 74	C	20	A l'estiu 200	La Savina i es Pujols

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Oficina de Turisme de Formentera i de les pròpies empreses

Com es pot veure en la figura 25 , pel que fa a les empreses que han facilitat les dades, el seus nombres de vehicles són elevats i molts augmenten considerablement a l'estiu. La distribució sobre Formentera també és singular, com es pot veure al Mapa 1, la gran majoria es concentra al voltant del port de la Savina. També s'hi destaca el fet de què les dues úniques benzineres de l'illa estiguin a prop de la capital, Sant Francesc Xavier, ja sigui venint de la Savina o en direcció a la Mola.



Figura 26. Empreses de lloguer de vehicles i benzineres de Formentera



Font: Elaboració pròpia amb ArcGis a partir de les dades de l'Oficina de Turisme de Formentera

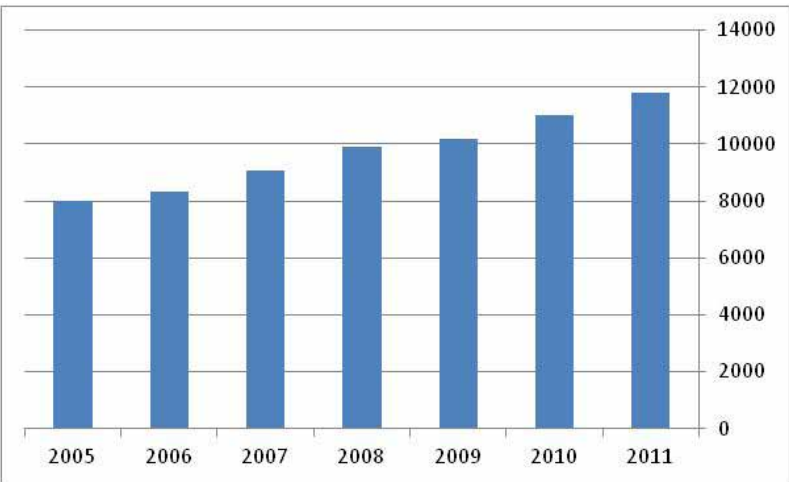
Les reduïdes dimensions de l'illa i el poc pendent que hi predomina permeten que un medi de transport molt usat sigui la bicicleta, tant pels habitants com pels turistes (Figura 27). Tot i així, com podem veure a la (figura 28), el parc mòbil és d'allò més elevat i en constant augment, arribant a prop dels 12.000 vehicles al 2011.

Figura 27. Empresa de lloguer de vehicles a n'es Pujols i bicicletes



Foto de Jaume Mateu (Oct 2012)

Figura 28. Total de vehicles a Formentera



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

Així doncs, amb el transport motoritzat es pot recórrer l'illa encara més fàcilment, ja que “gairebé 26 km separen l'extrem oriental de la illa –cap de sa Mola- del sud-occidental – cap de Barbaria” (Rullán, 2006: 73), el que suposa una gran proximitat entre totes les zones.

En la memòria d'ordenació de la revisió de les normes subsidiàries de Formentera, en l'apartat sobre l'adaptació als plans directors sectorials en vigor, parla de què totes les actuacions de l'instrument d'ordenació territorial insular es regiran per una sèrie de criteris, entre els quals s'hi troba:

c. Avaluar els moviments de persones i vehicles que puguin generar, i valorar especialment la incidència en la xarxa viària i en la resta d'infraestructures públiques, així com també l'existència de mitjans de transport col·lectiu suficients per satisfer els fluxos previsibles de públic i per desincentivar l'ús de vehicles particulars.

d. Preveure la dotació d'aparcaments precisa i adequada a la intensitat prevista de l'ús comercial, per al qual s'han de tenir en compte els espais disponibles, l'afecció al trànsit urbà i els mitjans de transport públic ja existents o previstos. (Consell de Formentera, 2010: 63).

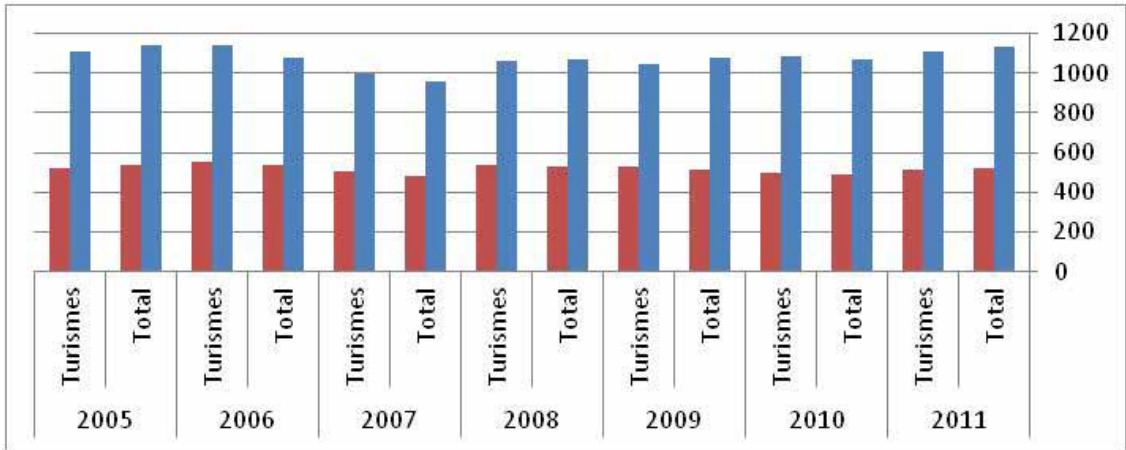
Per tant, veiem com el parc de vehicles és un tema de planejament important, ja sigui per a l'adopció de zones d'estacionament com per a l'incentiu del transport públic. Com hem vist, el nombre de vehicles motoritzats té unes proporcions tan elevades que fa que s'hagi de gestionar adequadament. La memòria d'ordenació de les normes subsidiàries també ho esmenten quan fan referència a la sostenibilitat del model territorial (Consell de Formentera, 2010: 64).





Així doncs, Formentera té una molt alta densitat de vehicles per habitant, la més alta de balears (Gràfica 2), però matisant que “la presència d’empreses de lloguer poden alterar el repartiment del parc mòbil entre la seva població” (Diario de Ibiza, 01/10/2010). Es tracta d’un dels territoris, a nivell mundial, amb un índex més alt de vehicles per habitant. Si observem la Gràfica 2, veiem com en tots els darrers anys el nombre absolut de vehicles per cada mil habitants ha superat o ha estat ben a prop dels 1.000. Això suposa un taxa superior al vehicle per habitant. Es tracta d’una xifra altíssima, tant en nombres absoluts com si ho comparem amb la resta d’illes de la comunitat autònoma o de l’estat.

Figura 30. Vehicles per cada 1.000 habitants a Formentera

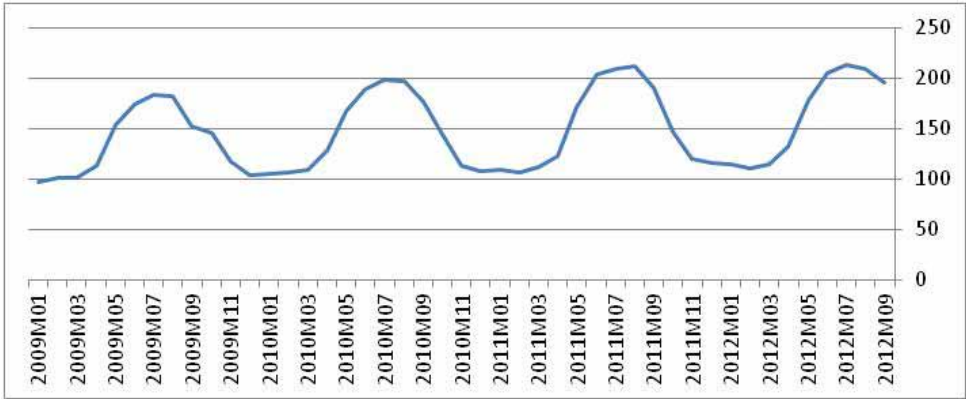


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

Així doncs, el parc de vehicles ha sofert un increment constant al llarg dels darrers anys. Això té una incidència prou important en la xarxa viària, la qual està constituïda per tres carreteres i es complementa amb una sèrie de camins municipals que donen accés a les zones de costa i una densa xarxa de camins rurals. En aquesta, doncs, s’hi presenten una sèrie de problemes de congestió en els mesos punta, produïts per la forta activitat turística.

No sols l’ús dels turistes del transport privat de lloguer és el que fa augmentar la densitat de les xarxes, sinó que també (i com a conseqüència directa d’aquests) augmenta el nombre de treballadors dedicats al transport durant la temporada alta, com es pot veure en la figura 29.

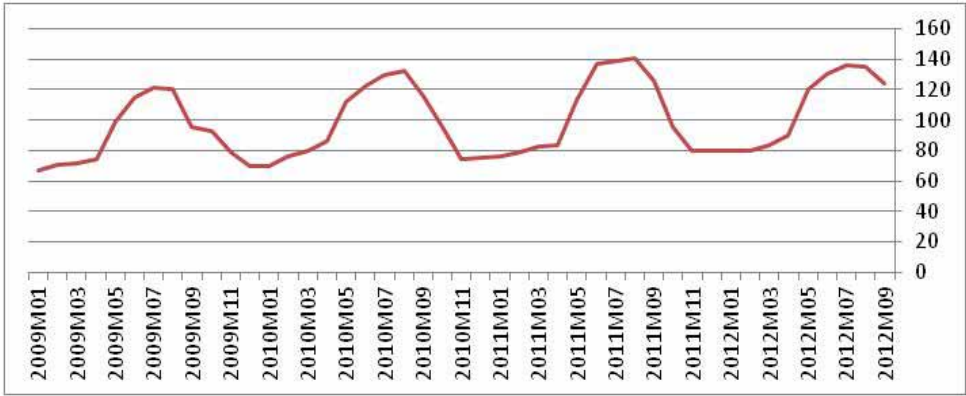
Figura 31. Nombre de treballadors dedicats al transport



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

En la taula, a més de veure com l’estacionalitat turística fa augmentar considerablement els treballadors dedicats al transport en la temporada alta, veiem com al llarg dels darrers anys la xifra de treballadors en nombres absoluts ha anat en continu augment. Aquest fet va en concordança amb el fet de què el nombre de vehicles motoritzats també hagi anat sofrint un lleuger però constant increment. Si mirem els treballadors dedicats al transport, però només amb carretera, veiem com ens trobem en una situació similar (figura 29).

Figura 32. Nombre de treballadors dedicats al transport per carretera



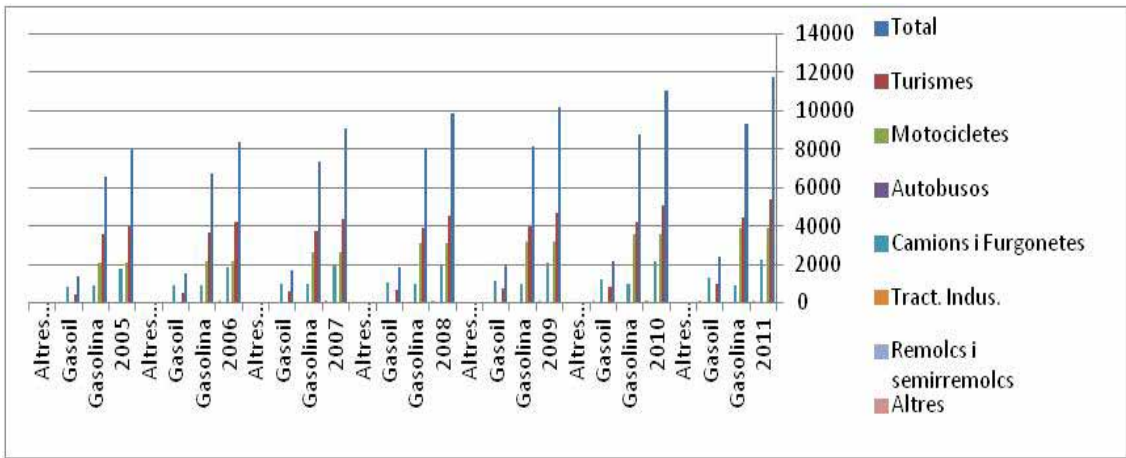
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

El nombre de treballadors també va en augment, presentant una idèntica simetria a l’anterior pel que fa a l’estacionalitat. L’únic que varia són els números absoluts, que evidentment són un tant més baixos (ja que no s’hi inclouen els treballadors dedicats al transport pel que fa a temes marítics). Queda clar, doncs, l’augment d’aquest sector en l’apartat dels vehicles motoritzats de carretera.



Si mirem el conjunt total de vehicles, al llarg dels darrers anys l'augment ha estat constant, gairebé sempre per sobre del nombre d'habitants. En primer lloc trobem els turismes i en segon lloc les motocicletes. També destacar la importància dels camions i furgonetes, tots en augment constant. Pel que fa al tipus de combustible (figura 30), apareix que és indistint el gasoil o la gasolina, els dos augmenten en tots els vehicles (molts més turismes amb gasolina; les motos sols en gasolina i els autobusos en gasoil).

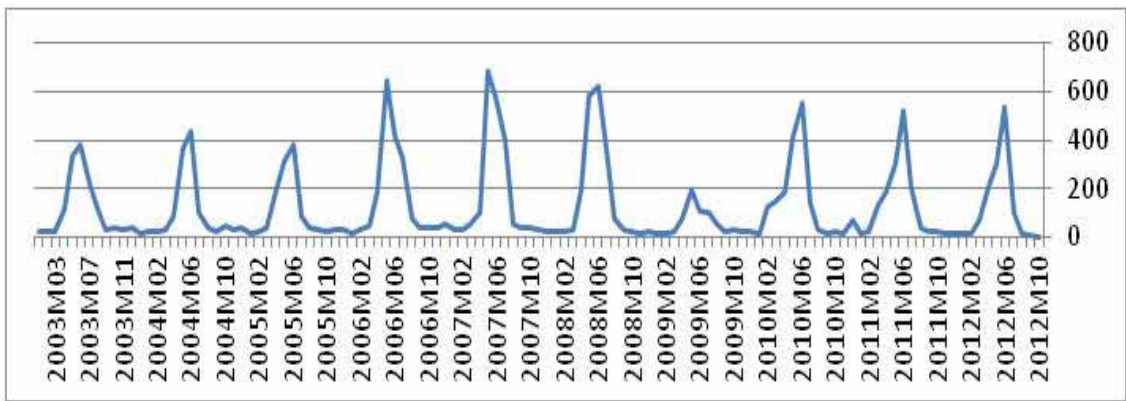
Figura 33. Total vehicles segons carburant i tipologia



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

Finalment, pel que fa a la matriculació de nous vehicles, si ho mirem per mesos (figura 31), queda clarament constatat l'augment d'aquesta en el període precedent als mesos d'estiu, per a preparar-se per a la demanda turística. Tot i així, si ho analitzem en el total de l'any, veiem com en la darrera dècada el nombre de vehicles motoritzats ha estat entre els 1000 i 2000 anuals, amb un únic descens pronunciat al 2009 (figura 32).

Figura 34. Matriculació de vehicles per mesos a Formentera



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

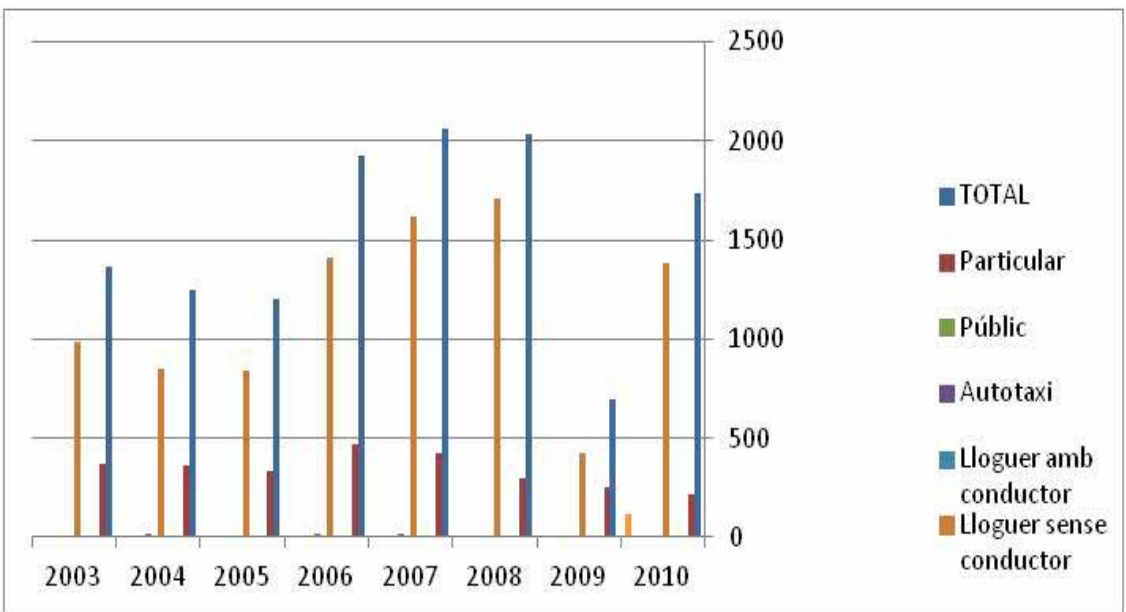
Figura 35. Matriculació de vehicles per anys a Formentera



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

I ja pel que faria al tema de matriculació de vehicles per tipus de servei, es veu de manera descarada com són els de lloguer sense conductor els qui dominen aquest sector, seguits dels particulars (figura 33). A més, pel que fa a la matriculació per tipus de vehicle, veiem com sempre són les motocicletes les que presenten una major taxa de matriculació, seguides dels turismes i dels ciclomotors (figura 34).

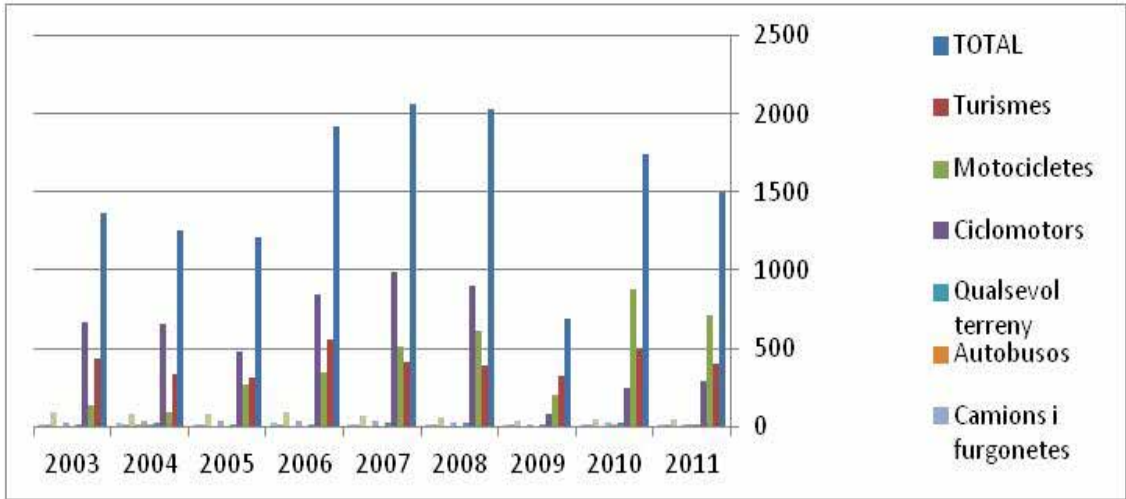
Figura 36. Matriculació de vehicles per tipus de servei a Formentera



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT



Figura 37. Matriculació per tipus de vehicle a Formentera



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT

**DEPENDÈNCIA DEL COMBUSTIBLE PER AL TRANSPORT**

Tota aquesta gran motorització suposa igualment una forta demanda de combustibles per aquest sector. Així doncs, més de la meitat dels productes petrolers a Formentera estan dedicats al transport, tal i com es pot apreciar a la figura 35.

Figura 38. Productes petrolers a Formentera el 2009 per sectors (tones)

Transformació de l'energia	3.683
Indústria	21
Primari	431
Serveis	250
Residencial	146
Aviació	0
Transport terrestre	6.601

Total	11.133
-------	--------

Font: Dades de Ruffi Cerdà

Un altre tema per remarcar de nou és la centralització de tots el aspectes del transport amb la zona del port de la Savina – Sant Francesc Xavier. Com havíem vist al Mapa 1, les dues benzineres es localitzen allà, degut a la centralitat de la capital, la demanda de la població, i sobretot la concentració de les empreses de lloguer.

Cal tenir en compte, que a més dels taxis (amb estacions a Sant Francesc, es Pujols i la Savina) i els autobusos de línia (2 línies a l'hivern i 6 a l'estiu) hi ha les 23 companyies de lloguer de vehicles. Segons els que ens han dit una bona part de les companyies, el nivell de vehicles sol doblar-se o triplicar-se en la temporada alta, fet que provoca aquest gran augment de vehicles. El fet de què hi hagi tantes companyies i amb tants de vehicles, per tant, és la clau de l'alta taxa de motorització per habitant a Formentera, així com de l'alta demanda de combustible.

La xarxa presenta problemes de congestió en els mesos punta de l'activitat turística, ja que el parc de vehicles ha sofert un increment constant en els últims anys. Amb tot, podem veure com el parc de vehicles motoritzats és molt elevat i està en continu augment, sobretot als mesos d'estiu, la temporada alta. Això fa suposar una forta dependència externa, ja que els combustibles per al transport, segons ens van informar al Consell de Formentera, arriben tots en vaixell des d'Eivissa.

Per tant, el turisme és un factor clau d'aquest moviment de vehicles, que també queda palès en l'elevat nombre de companyies de lloguer de vehicles, les quals es situen majoritàriament entorn al port de la Savina.

La dependència també pot quedar palesa amb la vulnerabilitat, ja que els vaixells que vénen d'Eivissa, tant de transport de passatgers com de subministraments, es mouen per la reserva marina de gran importància ecològica. L'alerta que cal tenir queda reflectida amb l'accident d'un ferry el mes de febrer de 2012, que quedà encallat a la Torreta de Formentera. Tot i que no hi va haver ferits o fugues de combustible, el dany hagués pogut ser important, ja que contenia dos dipòsits amb capacitat per 4.200 litres de gasoil (Ara.cat, 16/02/2012).

A més del combustible, s'estan implantant vehicles elèctrics. Ja al mes de maig de 2011, l'expresident del Govern de les Illes Balears, Francesc Antich, firmà amb el president del Consell de Formentera, Jaume Ferrer, un conveni per a la implantació del vehicle elèctric a Formentera. Així, el Consell Insular de Formentera va desenvolupar la instal·lació d'un total de 26 estacions de recàrrega públiques, que complementaven les 20 estacions d'iniciativa privada anteriors, la qual cosa convertien Formentera en el territori de les Illes Balears amb una més alta concentració de punts de recarrega 100 % operatius (Consell Insular de Formentera, 04/05/2011).





Finalment, destacar que al desembre de 2012 es va inaugurar el Centre de Descontaminació de Vehicles de Formentera. En aquests s’hi facilita la tramitació de les baixes de vehicles fora d’ús, així com la seva descontaminació, previ transport a Eivissa. Consta d’una àrea d’aparcament públic, un punt de recepció i atenció ciutadana, banys, zona de descontaminació equipada amb dipòsit separat d’emmagatzematge de líquids contaminants i un magatzem per a la revenda d’elements i equips de recanvi, a més d’una superfície exterior on es deixen els vehicles un cop descontaminats. A més, “compta amb tots els elements necessaris per a l’extracció i l’emmagatzemat temporal de combustibles líquids, olis de motor i resta de peces i parts dels vehicles recuperables (...) i la recuperació de ferralles, enviades fora de l’illa per a la seva venda i posterior transformació”. Recordar que des del 2007 fins que es feu, aquest servei havia estat assumit per la institució insular, tramitant una mitjana de 300 vehicles anuals. Actualment, els ciutadans de Formentera poden donar de baixa els seus vehicles en les mateixes condicions que la resta de ciutadans de Balears. (Consell Insular de Formentera, 12/12/2011).

2.2.6. Los servicios y equipamientos.

EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS

La oferta educativa de titularidad pública de la isla de Formentera se compone de un centro de educación infantil, tres centros de educación primaria y un instituto de educación secundaria. A estos centros cabe añadir una escuela de música, una escuela de adultos y un centro de recursos pedagógicos.

Los centros educativos de titularidad pública de Formentera son los siguientes:

Figura 39. centros educativos de titularidad pública de Formentera

Educación Infantil	
Escoleta Sa Miranda	Sant Francesc
Educación Primaria	
CP Mestre Lluís Andreu	Sant Francesc
CP Sant Ferran	Sant Ferran
CP La Mola	El Pilar de la Mola
Educación Secundaria	
IES Marc Ferrer	Sant Francesc
Centro de Recursos Pedagógicos (CEP)	Sant Francesc
Escuela Municipal de Música	Sant Francesc
Escuela de adultos de Formentera	Sant Francesc

Fuente: Govern de les Illes Balears: Oferta Educativa curs 2012-2013. <http://www.caib.es/govern/archivo.do?id=1150107>, y Consell Insular de Formentera, Àrea de Educació: <http://www.consellinsulardeformentera.cat/>

Esta oferta atiende durante el curso 2012-2013 a un total de 1.093 alumnos, 261 correspondientes al nivel de educación infantil, 449 de primaria, 315 de Educación Secundaria Obligatoria y 68 de Bachillerato<sup>13</sup>.

El análisis de las cifras en materia educativa en la isla de Formentera muestra, en primer lugar, una aparente adecuación de la oferta a la demanda, a juzgar por la práctica total ausencia de oferta de titularidad privada, la cual se limita a un único centro de educación infantil (Centro Virgen Milagrosa, en Sant Francesc).

En segundo lugar, la limitación de esta suficiencia de la oferta a los niveles correspondientes hasta los 16 años, ya que si bien el instituto existente ofrece bachillerato, entre la oferta no se encuentra la especialidad artística. Además, la formación profesional se limita a dos especialidades muy específicas: Auxiliar de servicios de

<sup>13</sup> La inexistencia de una fuente estadística oficial sobre alumnos matriculados a nivel territorial insular obliga a reproducir los datos ofrecidos por el diario Última hora Ibiza, en su edición del 13 de Septiembre de 2012, que reproduce las cifras ofrecidas en rueda de prensa por el Conseller d’Educació balear Rafael Bosch.



restauración y Técnico en Cocina y Gastronomía<sup>14</sup>. No existe en la isla ninguna oferta de formación de nivel universitario.

Finalmente, cabe destacar la concentración de la oferta educativa en el núcleo de la capital, excepto en el caso de los niveles de 6 a 12 años.

EQUIPAMIENTOS SANITARIOS

Formentera forma parte del Área de Salud de Eivissa i Formentera. El Área de Salud de Eivissa i Formentera representa una gerencia única, formada por dos hospitales, uno de los cuales se encuentra en Formentera y seis centros de salud, uno de los cuales corresponde también a Formentera<sup>15</sup>.

El centro de salud de Formentera se encuentra situado en Sant Francesc y dispone de los servicios de medicina de familia, pediatría, enfermería obstetricoginecológica y fisioterapia, además de urgencias y dos unidades de apoyo, la de salud bucodental y la de trabajo social. A lo largo del año 2011 el centro atendió 26.915 consultas de medicina, 3.445 de pediatría, 21.517 de enfermería y 2.346 de información pediátrica<sup>16</sup>.

El hospital de Formentera, inaugurado en febrero de 2007, es un centro sanitario dependiente del Servicio de Salud del Gobierno de las Islas Baleares. Se encuentra situado en Sant Francesc, y cuenta con 12 camas de hospitalización, 3 de observación y 3 más de hospital de día. Cuenta además con un quirófano y una sala de partos, 3 plazas de hemodiálisis y, en su servicio de urgencias, dispone de dos box de reconocimiento, dos más de observación, uno de reanimación cardiovascular, uno de curas y uno de yesos, además de un gimnasio de rehabilitación y una sala de actos con capacidad para cincuenta personas.

A la hora de valorar la adecuación de la oferta sanitaria de Formentera a las necesidades de la isla surge un doble dilema sobre los criterios a emplear. En primer lugar, el poblacional, ya que el habitual indicador de centros o camas por habitante pierde buena parte de su significación cuando se trata de poblaciones eminentemente turísticas (y donde, por tanto, la relación entre población empadronada y población real es muy alta) y elevadas tasas de estacionalidad (lo que resta sentido a la utilización de variables como la población media, aunque sea esta referida a la población real). En este sentido, las 14.434 urgencias atendidas en el hospital a lo largo de 2011 (una media de 40 diarias) o los 406 ingresos (116 programados y 290 urgentes), con una estancia media de 2,7 noches, dan idea de la actividad del hospital. Sin embargo, la comparación con el conjunto de los hospitales generales de España muestra como, mientras en Formentera el índice de ocupación es del 24,01%, en España este índice es tres veces

<sup>14</sup> Véase la información del IES Marc Ferrer en <http://www.iesmarcferrer.cat/>  
<sup>15</sup> Para información general sobre el área de salud de Eivissa i Formentera véase: <http://www.asef.es/>  
<sup>16</sup> Para más información, véase la *Memòria 2011* elaborada por el Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera del Govern de les Illes Balears. <http://www.asef.es/images/stories/pdf/memoria2011.pdf>

superior (76,49%)<sup>17</sup>. Es decir, se trata de una oferta que, como mínimo en medias anuales, se encuentra claramente sobredimensionada. Esto no quiere decir, sin embargo, que en los periodos de máxima población en la isla los ratios lleguen a ser comparables a los del conjunto del sistema sanitario español.

El segundo criterio, el territorial, juega un delicado equilibrio entre la extensión del territorio de Formentera y su condición de insularidad. Ésta, lleva a la localización de un centro de atención primaria y un centro hospitalario en la isla, necesarios para garantizar una accesibilidad sanitaria mínima al territorio de Formentera, pero que lleva a niveles de cobertura, como se ha visto, por encima de la media del sistema sanitario español. Por otro lado, la concentración de esta oferta en un único núcleo de la isla puede llegar a otorgar una baja accesibilidad a los territorios más alejados, especialmente en lo referente a las demandas más urgentes.

OTROS EQUIPAMIENTOS

Aparte de los equipamientos educativos y sanitarios, especialmente relevantes tanto por su importancia estratégica como por el volumen de usuarios a que atienden, la isla de Formentera cuenta con otros equipamientos de carácter cultural, deportivo, social o ambiental, tal como detalla la siguiente figura.

Figura 40. equipamientos de carácter cultural, deportivo, social y ambiental

Culturales	
Biblioteca Municipal de Formentera Marià Villangómez	Sant Francesc Xavier
Biblioteca escuela de Sant Ferran	Sant Ferran
Sala de Cultura / Cine	Sant Francesc Xavier
Sala Municipal de Exposiciones (Ayuntamiento viejo)	Sant Francesc Xavier
Sala de Exposiciones "La Caixa"	Sant Francesc Xavier
Museo de Etnografía de Formentera	Sant Francesc Xavier
Centro Artesano de Formentera	Sant Francesc Xavier
Archivo de Imagen y Sonido de Formentera	Sant Francesc Xavier
Instalaciones deportivas	
Centro Polideportivo Antoni Blanc	Sant Francesc Xavier
Piscina Municipal	Sant Francesc Xavier
Escuela de Vela	La Savina
Escuela de Tenis	Sant Francesc Xavier
Juventud	
Casal de Joves	Sant Francesc Xavier
Bienestar social	
Centro de Dia/Centro de servicio sociales	Sant Francesc Xavier
Cementerio de Formentera	Sant Francesc Xavier
Seguridad	
Policia Local	Sant Francesc Xavier
Policia Tutor	Sant Francesc Xavier
Bomberos y Protección Civil	Sant Francesc Xavier
Depósito Municipal de Vehiculos	Sant Francesc Xavier
Ambientales	
Centro de descontaminación de vehículos (CAT)	Sant Francesc Xavier
Finca de Can Marroig (Centro de interpretación Parc natural de ses Salines)	Sant Francesc Xavier
Otros	
Servicio de Perreria	Sant Francesc Xavier
Servicio de Matadero	Sant Francesc Xavier
Telecentro	Sant Francesc Xavier

Fuente: Consell Insular de Formentera: <http://www.consellinsulardeformentera.cat/>

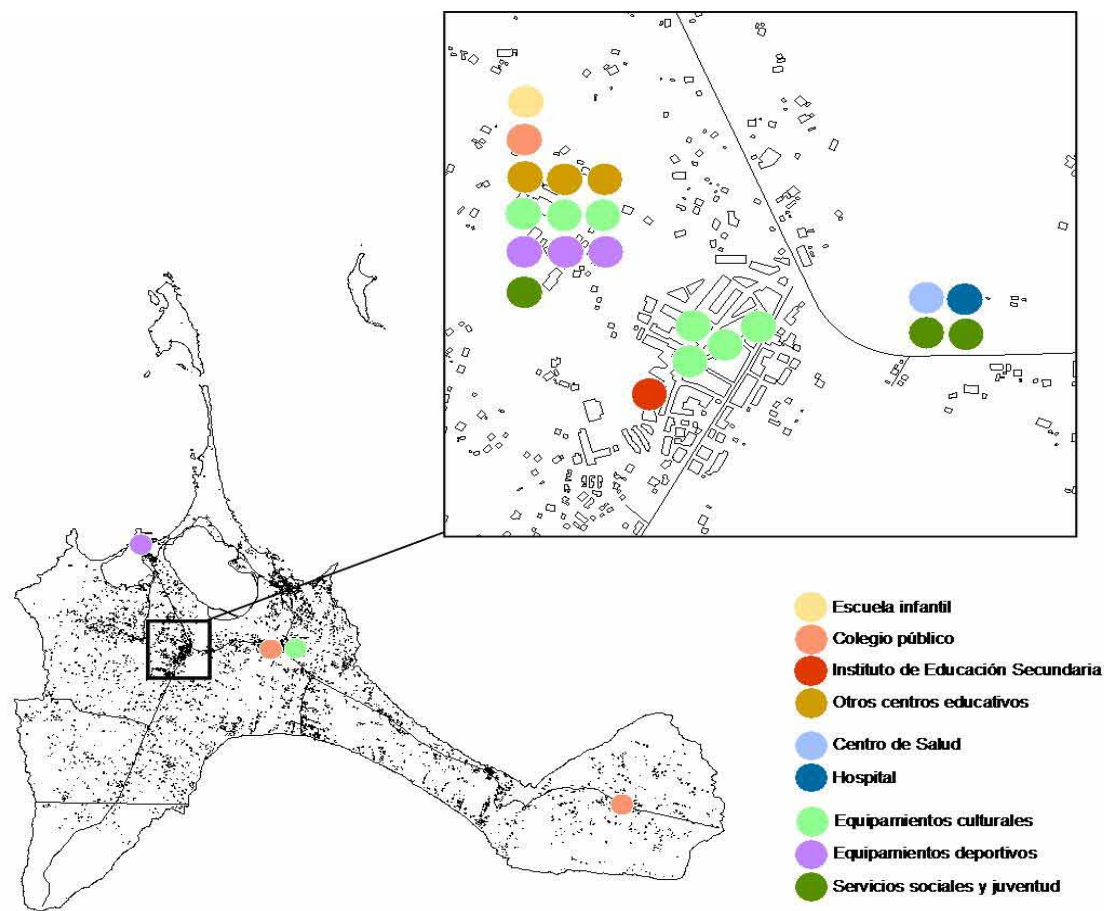
<sup>17</sup> Véase la *Estadística de Centros Sanitarios de Atención Especializada. Resultados provisionales año 2010* publicada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España.

[http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/SIAE\\_Resultadosprovisionales\\_2010.pdf](http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/SIAE_Resultadosprovisionales_2010.pdf)



Una vez más, la valoración de la adecuación de la oferta a la demanda existente es difícil de precisar en un contexto de marcado contraste entre la población residente de la isla y la población visitante. En cualquier caso, la distribución territorial de los equipamientos viene marcada, una vez más, por la concentración en el núcleo de Sant Francesc, excepto en el caso de la escuela de Sant Ferran.

Figura 41. Localización de los centros educativos, sanitarios, culturales y sociales de titularidad pública



Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes del IDEIB

2.2.7. Els serveis privats

Entenent els **serveis privats** com aquells serveis o sectors en mans d'interessos empresarials privats amb ànim de lucre degut a la privatització d'un servei en origen públic o bé d'un servei o sector que sempre ha estat en mans privades, a l'illa de Formentera els serveis privats que s'analitzaran dins del PTEI son serveis privats de caràcter comercial vinculats al sector alimentari, els serveis privats de caràcter comercial vinculats al sector financer, els serveis privats de caràcter comercial vinculats al sector assistencial i els serveis privats de caràcter comercial vinculats al sector esportiu ja que entenem que son els únics que tenen una incidència relativament important amb el territori. Tot i tractar-se d'una dotació relativament escassa de serveis privats, s'entén que tant per la dimensió de l'illa com pel volum de la seva població són els serveis privats bàsics que manifestament compleixen els requeriments mínims en quant a la prestació de bens i serveis.

SERVEIS PRIVATS ALIMENTARIS

Els serveis privats vinculats al sector de la distribució d'aliments inclou tots aquells sectors o subsectors que garanteixen la correcta distribució d'aliments dins de la cadena comercial i logística. Atenent la doble insularitat de Formentera, és important entendre com es gestiona la xarxa de distribució de productes alimentaris ja que gairebé tots ells arriben per via marítima al port de la Sabina procedents d'Eivissa i en la majoria dels casos, han arribat a Eivissa procedents de la Península Ibèrica. Les dades disponibles ens permeten constatar la presència de fins a quaranta-dos establiments distribuïts de la següents manera.



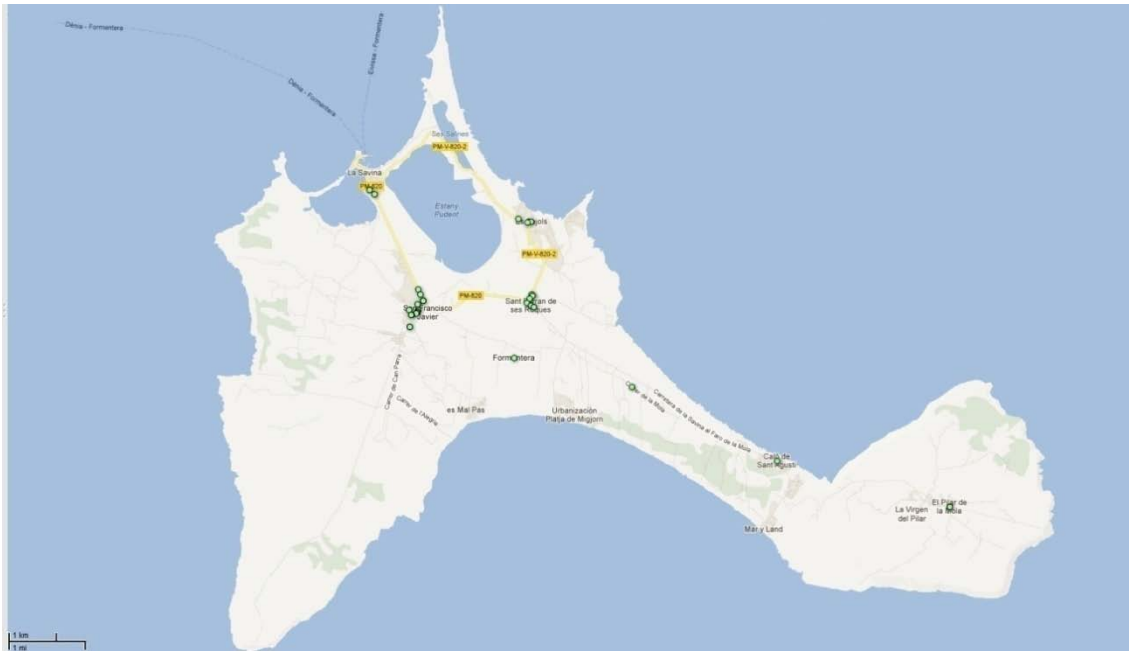


Figura 42. establiments

SECTOR	Nombre d'establiments
Majoristes de distribució d'alimentació	1
Majoristes de distribució de fruites i verdures	2
Minoristes de distribució	1
Supermercats i hipermercats	10
Supermercats de dimensió mitjana	1
Petits establiments de venda al públic	8
Carnisseries	5
Peixateries	4
Forns	4
Pastisseries	1
Gelats i congelats	1
Menjar preparat	1
Dolços	1
Herbolaris	1
TOTAL	42

Fuente: Elaboración propia

Figura 43. distribució geogràfica dels establiments



Font: elaboració pròpia a partir de <http://www.paginasamarillas.es/>

A partir de la distribució geogràfica dels establiments es pot veure clarament com es vertebra el comerç de l'alimentació a l'illa de Formentera, les empreses majoristes estan situades al port de la Savina i a les afores de Sant Francesc Xavier mentre que tota la resta d'establiments s'ubiquen en torn dels tres assentaments de població més importants: Sant Francesc Xavier, Sant Ferran de ses Roques i es Pujols. La localització espacial d'aquests establiments respon a la pròpia lògica del mercat i molt sovint, en torn dels centres històrics d'aquests assentaments és on es pot trobar tota la oferta comercial molt propera entre si. Alguns pocs establiments de petita dimensió abasteixen els nuclis més allunyats dels centres comercials (es Pilar i caló de Sant Agustí) amb una oferta minorista on una petita botiga ofereix productes bàsics.

SERVEIS PRIVATS FINANCERS

Un total de sis entitats financeres es reparteixen el mercat de les oficines bancàries a l'illa de Formentera. D'aquestes sis entitats financeres, la meitat d'elles tenen dues o més oficines. El nombre total d'oficines és d'onze i tal i com es pot observar en el mapa de la seva distribució geogràfica, totes elles estan ubicades en els cinc nuclis de població més importants de l'illa: Sant Francesc Xavier, Sant Ferran de ses Roques, es Pujols, es Pilar de la Mola i el port de la Savina. Per entitats financeres la taula següent mostra la seva distribució.

Figura 44. entitats financeres

Entitat	Ubicació
BANCA MARCH	Sant Francesc Xavier
BANCO DE CREDITO BALEAR	Sant Francesc Xavier
BANCO POPULAR ESPAÑOL S.A.	Sant Francesc Xavier
CAM - CAJA MEDITERRANEO	el port de la Savina
CAM - CAJA MEDITERRANEO	es Pujols
CAM - CAJA MEDITERRANEO	Sant Francesc Xavier
LA CAIXA	Sant Ferran de ses Roques
LA CAIXA	es Pilar de la Mola
LA CAIXA	Sant Francesc Xavier



SA NOSTRA - CAIXA DE BALEARS	Sant Francesc Xavier
SA NOSTRA - CAIXA DE BALEARS	es Pujols

Font: Elaboració pròpia

Figura 45. entitats financeres



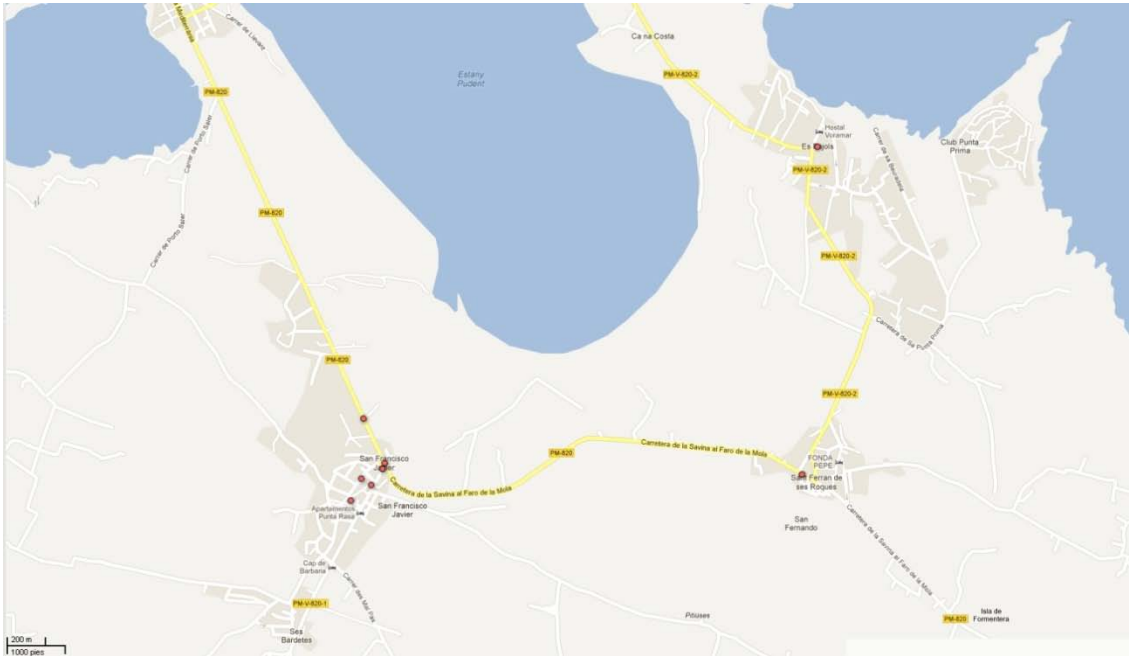
Font: Elaboració pròpia a partir de <http://www.paginasamarillas.es/>

**SERVEIS PRIVATS ASSISTENCIALS**

A nivell assistencial i excloent-hi els serveis públics que queden coberts per un hospital i un centre de salut, a l'illa de Formentera hi ha quatre farmàcies, una consulta privada de medicina general, dues consultes d'odontologia i estomatologia (dentista) i una consulta de psicòleg. Tots aquests serveis tal i com es pot observar en la figura 43, s'ubiquen a Sant Francesc Xavier, Sant Ferran de ses Roques i es Pujols. Per les pròpies dimensions de la illa, l'accessibilitat i el temps de resposta a una emergència queden abastament coberts per aquests serveis. Cal esmentar que no s'ha trobat informació però tot

sembla indicar que no hi ha cap servei assistencial per persones de la tercera edat en forma de residències d'avis.

Figura 46. Serveis privats assistencials



Font: Elaboració pròpia a partir de <http://www.paginasamarillas.es/> i <http://www.formentera.es/>

**SERVEIS PRIVATS ESPORTIUS**

I, per últim, si analitzem la incidència que tenen els equipaments privats esportius, a l'illa de Formentera -tractant-se d'una illa- els principals equipaments esportius tenen una important component marítima i abunden empreses dedicades al submarinisme, a la vela i els esports nàutics. A part d'aquestes instal·lacions ubicades a ports esportius, hi ha una escola d'equitació i dos gimnasos o clubs esportius.



### 2.2.8. Les infraestructures de la mobilitat, els transports i les telecomunicacions

Entenent les infraestructures de la mobilitat i les telecomunicacions com un element territorial amb una gran rellevància sobre l'economia i la societat, i conscients de la necessitat de planificació d'aquestes, en aquest epígraf es pretén conèixer quin és l'estat d'aquests serveis a l'illa de Formentera per –un cop avançada la diagnosi- poder ser capaços d'establir aquelles mesures que permetin augmentar l'accessibilitat de les persones en el territori tot millorant l'eficiència del servei.

Degut al caràcter insular de l'àmbit, en abordar aquesta temàtica s'ha cregut convenient que la seva diagnosi estigui encapçalada per l'estudi de les infraestructures que permeten la mobilitat exterior entenent que es tracta d'un servei d'una rellevància vital per a l'illa de Formentera. Aquesta mobilitat és satisfeta actualment per el sistema portuari amb el servei de transport marítim regular que comunica amb la veïna illa d'Eivissa.

#### El Sistema Portuari

El servei de transport inter-insular a Formentera es fa de forma exclusiva per via marítima i té lloc a través del Port de Sa Savina, l'únic de l'illa. Es tracta del port gestionat per l'Autoritat Portuària de Balears juntament amb els ports de Palma, Alcúdia, Eivissa, i Maó, essent el de Formentera el que té unes dimensions més reduïdes. Com es veurà posteriorment, però, no es tracta del que té una activitat menor ja que al llarg de l'any hi arriben a passar més d'un milió de persones.

El port, que deu la seva configuració actual a les ampliacions successives del primitiu dic d'escullera durant les primeres dècades del segle XX, està configurat per molls adossats protegits per un dic de 280 metres de longitud destinats a passatgers i mercaderies, amb zones destinades a l'amarratge d'embarcacions d'oci i pesca. En total, les aigües abrigades del port sumen 7,63 Ha.

Amb una superfície terrestre de 77.320 m<sup>2</sup>, al Port de Sa Savina hi operen 61 empreses en règim de concessió, autorització, o de llicència, que ocupen en la seva totalitat el 33,12% de la superfície portuària. Aquests règims són especialment habituals en el transport ja que, del total de tones de mercaderies que transiten anualment al port, el 99% ho fan a través de terminals marítimes concessionades o autoritzades (Memoria de Sostenibilidad de la Autoridad Portuaria de las Baleares, 2010).

**Figura 47. Port de la Savina**



Fuente: Autoritat Portuària de Balears. Memoria de Sostentabilitat (2011)

#### Servei de transport regular Eivissa - Formentera

El transport regular de passatgers entre les illes de Formentera i Eivissa pel pas dels Freus l'ofereixen empreses privades a les que se'ls hi ha cedit la gestió del servei a través de concessions. Aquestes són: Eurolíneas Marítimes SAL; Transmapi – Balearia, C.B.; Mediterranea Pitiusa SL; Odissea Mar Azul, SL.

Vegem ara quines són les freqüències de pas i el nombre d'expedicions d'aquestes línies regulars entenent que, en el seu conjunt, conformen l'oferta de transport exterior de l'illa condicionant tan la mobilitat dels resident com la de la població forana que accedeix a Formentera des del port d'Eivissa. La diversificada oferta de línies de transport en un mateix recorregut es deurà, com veurem a continuació, a la diferència de prestacions (freqüència, temps de desplaçament, etc...) i -lògicament- de tarifes entre elles.

Existeix una forta estacionalitat en l'oferta d'aquest servei. Tal com observem a la figura 45, la majoria de companyies augmenten les expedicions durant la temporada d'estiu arribant, en alguns casos, a





triplicar l’oferta de temporada d’hivern. Les expedicions que a la taula apareixen diferenciades per estacionalitat i armadors, sumen un total anual de 9.001 (IBESTAT, 2011).

Figura 48. Nombre d’expedicions de transport regular per armadors l’any 2011

ARMADOR	SERVEI	EXPEDICIONS
Eurolíneas Marítimas S.A.L.	Ferri	Hivern: 18 sortides /setmana
	Eivissa-Formentera-Eivissa	Estiu: 18 sortides /setmana
Eurolíneas Marítimas S.A.L.	Fast Ferri	Hivern: 52 sortides /setmana
	Eivissa-Formentera-Eivissa	Estiu: 184 sortides /setmana
Transmapi-Balearia, C.B.	Fast Boats	Hivern: 50 sortides /setmana
	Eivissa-Formentera-Eivissa	Estiu: 102 sortides /setmana
Mediterránea Pitiusa S.L.	Fast Boats	Hivern: 32 sortides /setmana
	Eivissa-Formentera-Eivissa	Estiu: 94 sortides /setmana
Odisea Mar Azul S.L.	Ferri	Hivern: 10 sortides /setmana
	Eivissa-Formentera-Eivissa	Estiu: 15 sortides /setmana

Font: Memòria anual de l’Autoritat de Ports de les Illes Balears (2011)

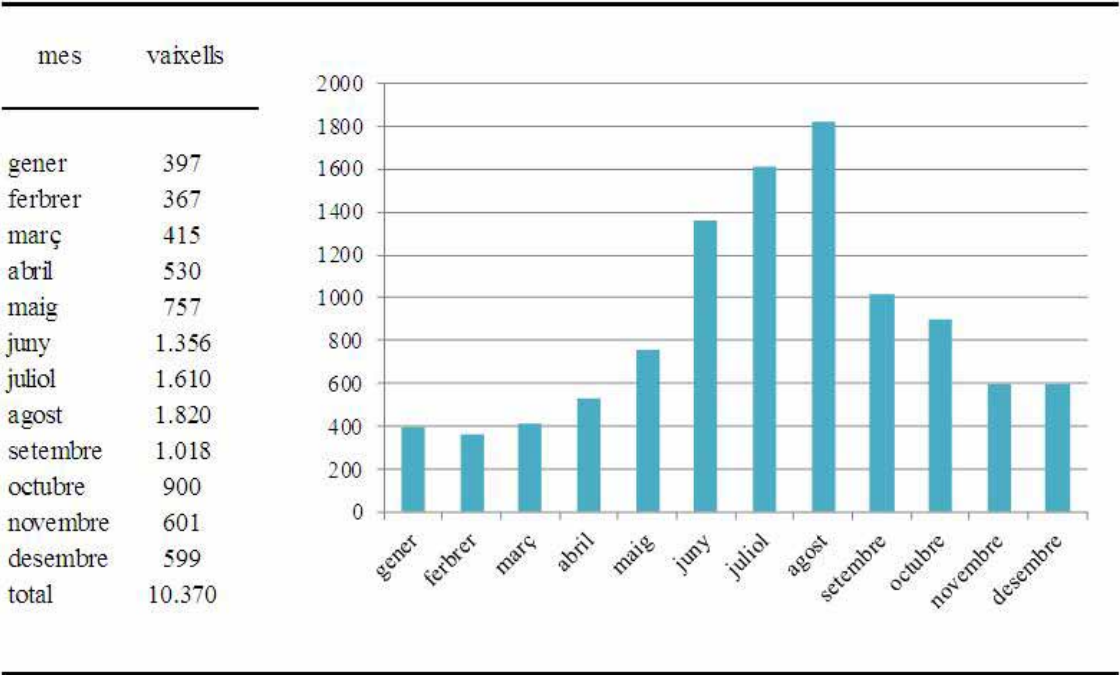
Existeixen doncs, dues tipologies d’embarcacions per al transport de passatgers en aquesta ruta: els vaixells de passatgers ràpida i els ferris de passatgers i vehicles. Els primers són els més habituals a la ruta del Freus (7.301 vaixells l’any 2011) mentre que els segons són menys nombrosos (1.700 per al mateix any) (IBESTAT, 2011).

Pel que fa a les mercaderies, aquestes arriben a l’illa de Formentera a través de ferris de càrrega procedents del port d’Eivissa. Durant el darrer any, desembarcaren al port de la Savina 1.394 vaixells de càrrega que transportaven mercaderies (IBESTAT, 2011). Les empreses que actualment són responsables d’aquest transport són Balearia Eurolíneas Marítimas SA i Formentera Cargo.

A continuació podem observar aquesta oferta de transport marítim regular, tan de passatgers com de mercaderies, en funció del mes de l’any (veure figura 46). Segregant aquesta informació per als mesos de l’any s’evidencia l’estacionalitat de l’oferta, la causa de la qual rau en la gran afluència de turistes a l’illa durant el mesos d’estiu a la que ja s’ha fet esment en aquesta memòria. Tan és així, que el nombre de vaixells de línia regular que arriben al port de Sa Savina durant el mesos de juny, juliol, i agost, representen el 46,2% dels que ho fan durant tot l’any.

Figura 49. Evolució del nombre de vaixells de servei regular al port de la Savina

Evolució del nombre de vaixells de servei regular al port de la Savina (2011)



Font: Institut d’Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) a partir de dades de Ports de Balears

S’ha pogut veure, doncs, la forta dependència de les dinàmiques de l’illa respecte a aquest servei i concretament respecte les empreses que l’ofereixen. Actualment, el Govern Balear és qui té la legitimitat de fer complir les freqüències mínimes que es recullen a la disposició transitòria 3ª de la Llei d’Ordenació del transport marítim de les Illes Balears.



La connectivitat entre les illes d'Eivissa i Formentera es troba -en gran part- a mercè de les decisions de les companyies. Aquest fet, però, es preveu que canviï amb l'aprovació del Decret 11/2010 d'Ordenació del Transport Marítim de les Illes Balears ja que desenvolupa el règim especial de prestació del transport marítim entre les Illes Balears.

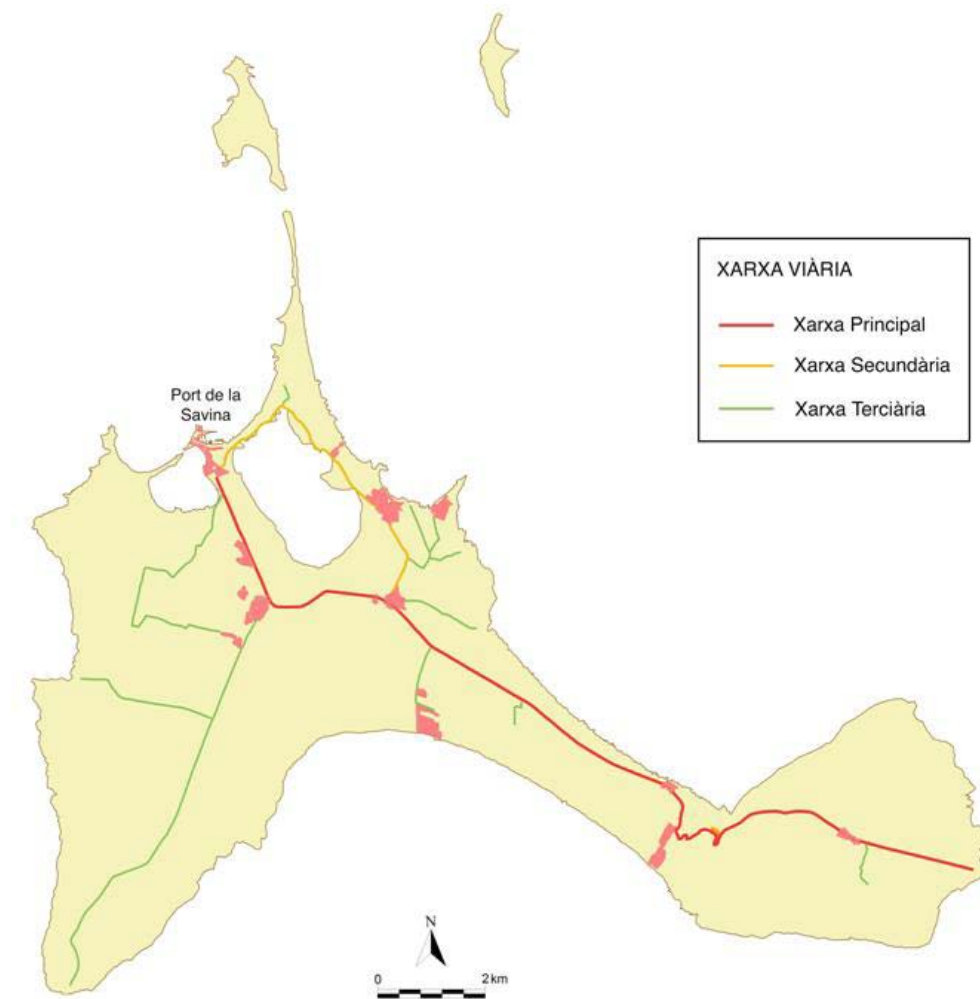
### **EL SISTEMA VIARI**

La xarxa viària bàsica comprèn les instal·lacions i els espais reservats per al sistema general viari. Com veurem, a l'illa de Formentera la xarxa viària bàsica secundària i terciària tenen una importància rellevant a causa de la ja esmentada dispersió del poblament. Aquestes donen accés a edificacions aïllades i enllaça amb la via primària. Ara bé, també s'ha volgut tractar en aquest apartat aquella xarxa viària de rang inferior, que per les seves característiques no pot ésser considerada com a xarxa viària principal, però juga a formentera un rol de certa entitat.

#### **Xarxa viària bàsica**

El sistema viari de Formentera presenta una estructura simple amb poca presència de vies de comunicació de rang superior. La PM-820 -l'única carretera de l'illa que forma part de la xarxa primària- travessa l'àmbit en direcció NO-SE unint així les principals concentracions urbanes, des de la Savina fins el Far de la Mola. D'aquesta via principal se'n deriva la PMV-820 que uneix la Savina amb Sant Ferran de ses Roquetes passant per Es Pujols. La resta de la xarxa viària està composta per carreteres de tercer ordre i camins asfaltats.

**Figura 50. Mapa xarxa viària**



Fuente: Elaboración propia

#### **Xarxa de camins ciclo-turistes**

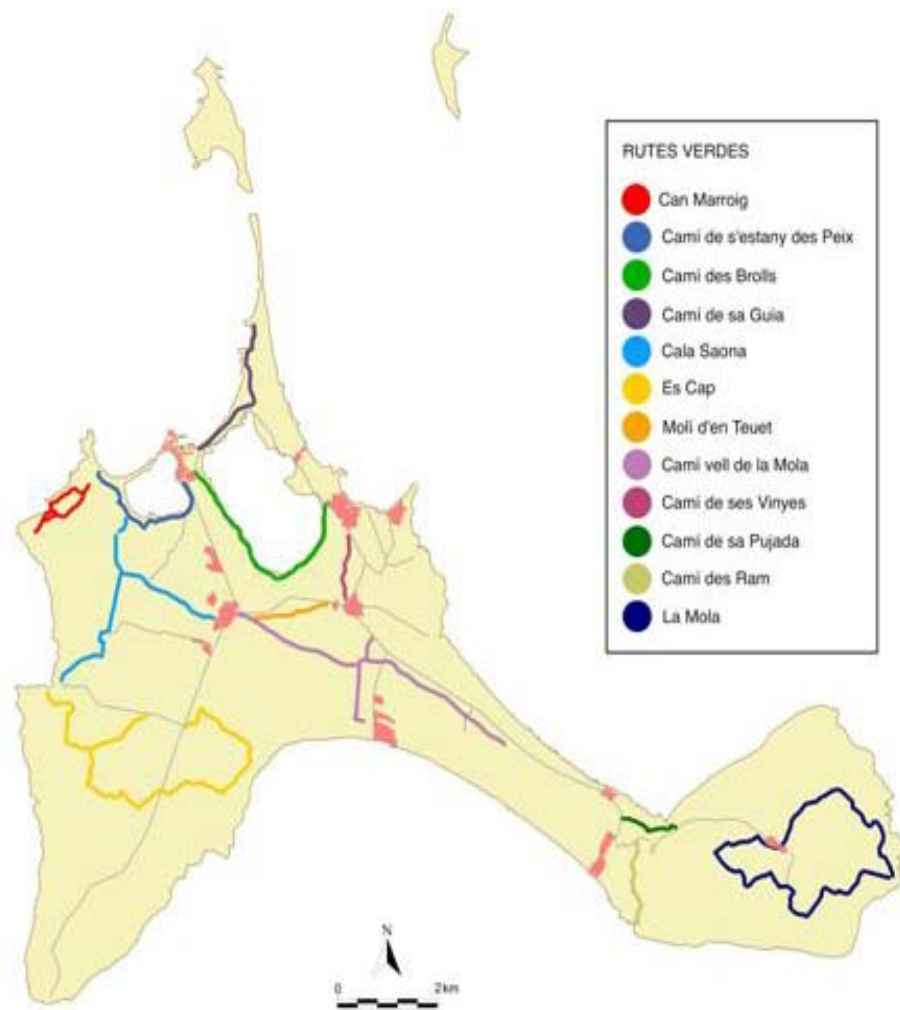
Es tracta de vies de comunicació que, per les seves característiques no podem incloure en la xarxa viària bàsica. Com bé s'ha dit, l'illa de Formentera compta amb una xarxa de camins molt extensa fruit de la dispersió del poblament i del seu passat agrícola. S'ha cregut convenient, doncs, tractar aquesta temàtica en el present epígraf sobre els serveis ja que, en el seu conjunt, la xarxa de camins existent dota a l'illa de la capacitat de desenvolupar un model de mobilitat on els transports motoritzats tinguin un pes més reduït. Per les dimensions de l'illa, resulta especialment apropiada la mobilitat amb mitjans com la bicicleta o caminant.



desenvolupar un model de mobilitat on els transports motoritzats tinguin un pes més reduït. Per les dimensions de l'illa, resulta especialment apropiada la mobilitat amb mitjans com la bicicleta o caminant. Conscients del gran nombre de camins que hi ha a l'illa i de la seva diversitat, s'ha volgut destacar aquí una mesura impulsada per el Consell Insular de Formentera que es coneix amb el nom de “Rutes verdes”. També trobaríem altres exemples com els “Camins cicló-turistes per a Mountainbikes”. Aquest primer és un projecte que compta amb el recolzament de l'Agència de Turisme de les Balears (ATB) en el que s'ha elaborat un disseny de rutes senyalitzades aptes per a transitar-hi amb bicicleta o a peu, dirigit sobre tot (però no només) a la població visitant.

Com podem veure en el mapa, el resultat ha estat la creació de 12 itineraris accessibles i fàcilment comprensibles pensats per aprofitar l'entorn del paisatge formenterenc. Aquests cobreixen bona part del territori insular, donant a conèixer així la diversitat paisatgística que hi podem trobar.

**Figura 51. Rutes verdes**



Fuente: Elaboración propia

### **EI TRANSPORT PUBLIC**

Entenent el transport públic com un element vital dels serveis a l'illa, s'ha volgut mostrar en aquest apartat quin és el seu estat actual a Formentera. Partint de les característiques que s'han anat descrivint en aquest document sobre el territori, es fa palesa ja certes dificultats per establir un sistema de transport públic. El poc volum de població, i la dispersió del poblament són dos elements que hi juguen en contra ja que n'augmenten el cost i en posen a prova la seva eficiència. Ates també al caràcter fluctuant de la població a l'illa, haurem de tenir en compte l'estacionalitat del servei ja que entre les temporades d'estiu i hivern l'oferta de transport públic varia notablement.

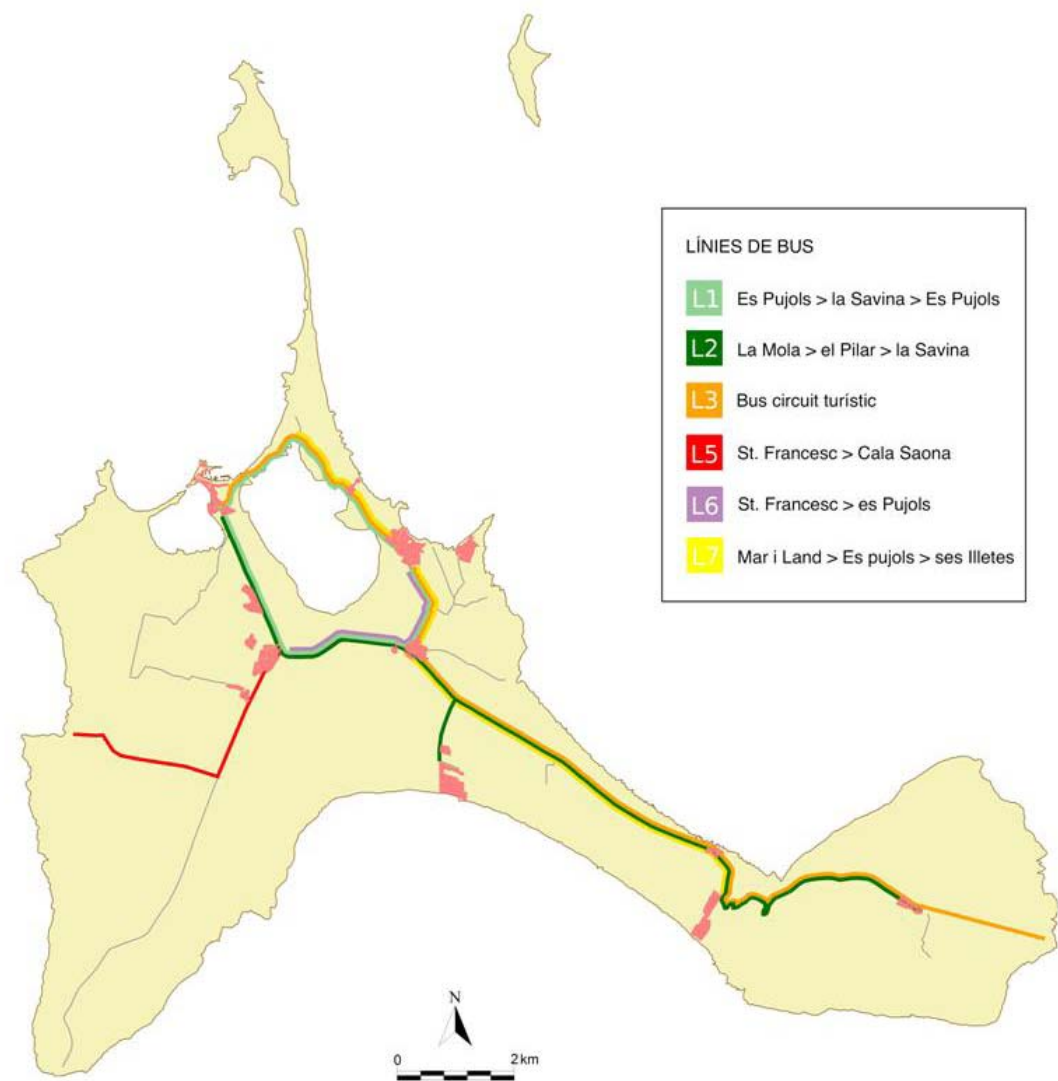
Per els motius descrits, el sistema de transport públic a l'illa de formentera es basa exclusivament en una xarxa de línies d'autobús que aprofiten el sistema viari existent descrit a l'apartat anterior. La xarxa està configurada per sis línies regulars, a més de dues rutes amb itineraris turístics, dirigides a residents i a població forana. És precisament per aquesta doble demanda (la dels residents i la dels turistes) que trobem línies que comuniquen els nuclis urbans, i d'altres que donen accessibilitat a les platges com la L3. Existeix a més un minibus que a més està adaptat per a persones amb necessitats especials de mobilitat.

Durant els mesos d'estiu totes les línies estan operatives, mentre que als mesos d'hivern sols la L1 i la L2 es troben en funcionament.





Figura 52. mapa línies de bus



Fuente: Elaboración propia

**LES TELECOMUNICACIONS**

Per últim, s’ha cregut convenient abordar en aquest apartat les temàtica de les telecomunicacions i l’accés dels formenterencs a aquestes. Per fer-ho, s’ha treballat a partir de les dades que l’Institut d’Estadística de les Illes Balears aporta al respecte. Cal dir que actualment està vigent el Pla director sectorial de telecomunicacions de les Illes Balears (PDSTIB), que va ser aprovat l’any 2006 mitjançant el Decret 22/2006, i té per objecte l’ordenació de les infraestructures i equipaments de telecomunicacions en

l’àmbit territorial de la Comunitat Autònoma així com la promoció de l’ús de les tecnologies de la informació i de les comunicacions.

Una primera aproximació a l’estudi de l’accés a les telecomunicacions és fer-ho a partir de les llars. En aquest sentit, podem observar que de les 3.774 llars que hi ha actualment a Formentera, el 75,73% disposen de telèfon fix i un 54% de connexió a internet. Pel que fa a aquelles que no tenen accés a internet, el 45% declaren que hi accedeixen des d’un altre lloc (feina, cibercafé, centre d’estudis...) mentre que un 34,37% afirma no necessitar dita connexió.

Si fem el mateix anàlisi però per habitants (sols es comptabilitzen els majors de 16 anys) veiem com el 56,49% disposen d’internet a la seva llar. Ara bé, un fet rellevant és que el 79,13% afirma disposar de Wi-fi a casa.

Aquest fet s’explica en gran mesura pel Servei de Wi-fi que s’ha posat en marxa des del Departament de Medi Ambient i Noves Tecnologies del Consell Insular de Formentera. Es tracta d’una xarxa municipal de servei d’accés a internet sense fils que es va impulsar l’any 2009 gràcies al finançament de fons provinents de l’anomenat “Plan E”. L’any 2010, Formentera és posicionava com a un dels pioners dins l’àmbit nacional en permetre l’accés a Internet a la ciutadania del seu municipi.



## BIBLIOGRAFIA

1. Alu  
mnes de 2n curs de batxillerat de l'Institut Santa Maria d'Eivissa (1983). *Les Salines d'Eivissa i Formentera*. Eivissa : Institut d'Estudis Eivissencs (CSIC)
2. CER  
[DÀ, Rufí \(2012\). \*Perfil ambiental de Formentera\*. Barcelona: UAB.](#)
3. CON  
[SELL INSULAR DE FORMENTERA \(2010\). \*Formentera, manual pel turista\*. Formentera: Govern de les Illes Balears.](#)
4. CON  
[SELL INSULAR DE FORMENTERA \(2010\). \*Revisió de les normes subsidiàries\*. Memòria d'ordenació. Formentera: Govern de les Illes Balears.](#)
5. COS  
TA, M.; CUERDA, J.; ROSSELLÓ, V.M. (1985): "*Formentera i els estanys. Panorama geològic des del quaternari*" Cuadernos de geografía Universitat de València (37) ,75-96.
6. PRA  
TS, J. A.; MARÍ, E. (1999). *Geografia i Història de Formentera*. Eivissa: Editorial Mediterrània –Eivissa.
7. RUL  
[LÁN, Onofre \(2006\). "\*De la Pitiusa Mayor a la Menor, de Eivissa a Formentera\*". VIII Coloquio y Jornadas de campo de Geografía Urbana. Guía de campo. Mallorca: Universitat de les Illes Balears.](#)

## WEBGRAFIA

1. AGENCIA CATALANA DEL AGUA  
[http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/eess/eess\\_cens2010.pdf](http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/eess/eess_cens2010.pdf) [consulta: 27 de novembre de 2012]
2. ARA.CAT  
[http://www.ara.cat/societat/combustible-ferri-encallat-Formentera-accident\\_0\\_647335379.html](http://www.ara.cat/societat/combustible-ferri-encallat-Formentera-accident_0_647335379.html) [consulta: 26 de novembre de 2012]
3. BANCO MUNDIAL  
[http://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.PRCP.MM/countries?display=map?cid=EXT\\_BoletinES\\_W\\_EXT](http://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.PRCP.MM/countries?display=map?cid=EXT_BoletinES_W_EXT) [consulta: 21 de novembre de 2012]
4. CONSELL INSULAR DE FORMENTERA

- [http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1941%3Ael-consell-de-formentera-demana-el-tercer-cable-submari-entre-les-pitiueses-per-consolidar-el-subministra-electric-a-lilla&catid=107%3Amedi-ambient&lang=es](http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com_content&view=article&id=1941%3Ael-consell-de-formentera-demana-el-tercer-cable-submari-entre-les-pitiueses-per-consolidar-el-subministra-electric-a-lilla&catid=107%3Amedi-ambient&lang=es) [consulta: 27 de novembre de 2012]
5. CONSELL INSULAR DE FORMENTERA  
[http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1248%3Afehler-i-antich-signen-un-conveni-per-a-la-implantacio-del-vehicle-electric-a-formentera&catid=105%3Amobilitat&lang=ca](http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com_content&view=article&id=1248%3Afehler-i-antich-signen-un-conveni-per-a-la-implantacio-del-vehicle-electric-a-formentera&catid=105%3Amobilitat&lang=ca) [consulta: 28 de novembre de 2012].
6. CONSELL INSULAR DE FORMENTERA  
[http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1523%3Ainauguracio-del-centre-de-descontaminacio-de-vehicules-de-formentera&catid=107%3Amedi-ambient&lang=ca](http://www.consellinsulardeformentera.cat/index.php?option=com_content&view=article&id=1523%3Ainauguracio-del-centre-de-descontaminacio-de-vehicules-de-formentera&catid=107%3Amedi-ambient&lang=ca) [consulta: 28 de novembre de 2012].
7. CORPORACIÓN DE RESERVAS ESTRATÉGICAS DE PRODUCTOS PETROLÍFERO  
<http://www.cores.es/esp/boletines/anuales.html> [consulta: 26 de noviembre de 2012]
8. DIARIO DE IBIZA. <http://www.diariodeibiza.es/pitiusesbalears/2012/10/25/formentera-pide-tercer-cable-electrico-submarino-ibiza-formentera/585213.html> [consulta: 27 de noviembre de 2012]
9. EAE REVISION DEL PDSEINFRAESTRUCTURA SELECTRICAS  
<http://dgener.caib.es/www/user/portaenergia/pdse/docs/avaluacio/Capitulo4.pdf> [consulta: 26 de noviembre de 2012]
10. EDAR FORMENTERA  
<http://www.diariodeibiza.es/pitiuses-balears/2009/08/22/depuradora-formentera-vierte-toneladas-aguas-fecales-parque-natural/353681.html> [consulta: 26 de noviembre de 2012]
11. ENAGAS  
<http://www.enagas.es/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1146257877691&ssbinary=true> [consulta: 26 de noviembre de 2012]
12. ENERGIA RENOVABLES  
<http://www.accion-solar.org/accion-solar/adjuntos/contenido-1219-archivo.pdf> [consulta: 27 de noviembre de 2012]
13. GUÍA FORMENTERA  
<http://www.guiaformentera.com/sp/spgeograf.htm> [consulta: 26 de noviembre de 2012]
14. IBESTAT  
[www.ibestat.es](http://www.ibestat.es) [consulta: 26 de noviembre de 2012]
15. ILLES BALEARS FILM COMISSION



[www.illesbalearsfilm.com/illes\\_cli.htm](http://www.illesbalearsfilm.com/illes_cli.htm) [consulta: 20 de novembre de 2012]

16. MCA-HOTELS

<http://www.mca-hotels.com/guia-vacaciones-ibiza/106/108/300/eivissa/formentera/clima-temperaturas/>

[consulta: 25 de novembre de 2012]

17. MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

<http://www.minetur.gob.es/energia/Gas/Paginas/Index.aspx> [consulta: 30 de noviembre de 2012]

18. NATIONAL GEOGRAPHIC

<http://www.nationalgeographic.es/ciencia/la-tierra/climate> [consulta: 21 de novembre de 2012]

19. PLAN DIRECTOR SECTORIAL ENERGETICO DE LAS ISLAS BALEARES

<http://dgener.caib.es/www/user/portaenergia/pdse/docs/memoria/Capitol1.pdf> [consulta: 28 de noviembre de 2012]

20. RED ESCOLAR ILCE

[http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi\\_rocas/oto\\_2004/caliza.htm](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/publicaciones/publi_rocas/oto_2004/caliza.htm) [consulta: 26 de novembre de 2012]

21. REVISION DEL PLAN DIRECTOR SECTORIAL ENERGETIC DE LAS ILLES

<http://dgener.caib.es/www/user/portaenergia/pdse/docs/memoria/Resumen.pdf> [consulta: 26 de noviembre de 2012]

22. SISTEMA ELECTRICO BALEAR [www.ree.es/operacion/pdf/Diptico\\_Baleares.pdf](http://www.ree.es/operacion/pdf/Diptico_Baleares.pdf)

[consulta: 25 de noviembre de 2012]

23. THE PHYSICAL ENVIRONMENT

[www4.uwsp.edu/geo/faculty/ritter/geog101/textbook/climate\\_systems/mediterranean.html](http://www4.uwsp.edu/geo/faculty/ritter/geog101/textbook/climate_systems/mediterranean.html)

[consulta: 22 de novembre de 2012]

24. TURISME DE FORMENTERA

<http://www.formentera.es/ca/vehicles> [consulta: 25 de novembre de 2012]

25. ULTIMAHORA

<http://ultimahora.es/ibiza/noticia/noticias/local/el-govern-calcula-que-en-tres-anos-se-solucionara-la-problematika-de-la-central-electrica-de-ca-mari.html>

[consulta: 28 de noviembre de 2012]





### 2.3. El paisatge

#### Introducción

En los últimos años, ha aumentado considerablemente la preocupación y la conciencia social y colectiva por el paisaje, hasta el punto que el paisaje ha pasado a ser un asunto introducido en las agendas políticas de muchas administraciones. A escala internacional esta tendencia se materializó el año 2000 con la firma del Convenio Europeo del Paisaje, el primer instrumento internacional dedicado exclusivamente al paisaje. En muchos países europeos, y a partir de los principios y postulados del citado Convenio, han ido floreciendo múltiples experiencias de políticas a favor de la protección, la gestión y la ordenación de los paisajes a la escala regional y local.

Algunas de las más destacadas, y que inspiran este capítulo sobre los valores del paisaje, son por un lado la experiencia de Cataluña, con la creación primero del *Observatori del Paisatge* como uno de los principales ejes vertebradores para el desarrollo de las políticas de paisaje y con la redacción después de los *Catálogos de Paisaje*, el instrumento principal de diagnosis sobre los paisajes de Cataluña y del que surgen también unas directrices de ordenación del paisaje de carácter normativo. En segundo lugar, destacar también la experiencia mallorquina, que con el documento *Bases per a una estratègia de paisatge de Mallorca* se dotó de un instrumento de carácter estratégico y de amplio consenso para emmarcar el despliegue de sus políticas de protección, gestión y ordenación del paisaje mallorquín.

En este capítulo se definirán aquellos valores y características del paisaje de Formentera a partir de los cuáles puedan empezar a pensarse y diseñarse actuaciones concretas en el ámbito de la protección, la gestión y la ordenación de los paisajes de Formentera. La dificultad por definir qué se entiende por paisaje hace necesario presentar de forma breve una aproximación a este concepto. Una primera definición podría ser la ofrecida por Malcevschi y Poli (Malcevschi & Poli, 2009), según la cual el paisaje se compone por el suelo, subsuelo, áreas naturales, aguas superficiales y subterráneas, sistema de urbanización y suelos agrícolas, dimensiones que se transforman y modifican a través de la actividad humana. En otras palabras, el paisaje es una construcción social; un elemento constituyente y estructurante de relaciones y conflictos sociales de diversas escalas (Nel-lo, 2012).

Sin embargo, para el enfoque que se tratará en este capítulo, se asume la definición de consenso recogida en el artículo 1 del citado Convenio Europeo del Paisaje, según el cuál “por «paisaje» se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”. El Convenio Europeo del Paisaje asume que este es un elemento fundamental del patrimonio natural y cultural de las sociedades europeas y que contribuye al bienestar de los ciudadanos y a la mejora de su calidad de vida. Tiene también un papel clave en la configuración de la identidad y las culturas locales y puede representar un factor importante para el desarrollo sostenible de los territorios europeos, a la vez que un recurso favorable para la actividad económica y la creación de empleo y generación de riqueza.

**Figura 1: observando desde la Torre des Garroveret, Cap de Barbaria, Formentera.**



Font: fotografia de Montserrat Luque (2012)

Así, a través del paisaje se elaboran variadas operaciones ambientales, socioculturales y socioeconómicas. Sobre lo ambiental por ejemplo, los recursos naturales y el mantenimiento de la



biodiversidad son esenciales para la preservación de ecosistemas (Ayuso & Delgado, 2009); en lo sociocultural el paisaje es factor para la conformación de sentidos de pertenencia e identidad territorial (Antón, 2000; Ayuso & Delgado, 2009; Nel-lo, 2012); en términos socioeconómicos, lo paisajístico se constituye como recurso productivo en tanto atractivo turístico, marketing y activo patrimonial (Rullan, 2006; Méndez, 1998; Antón, 2000; Nel-lo, 2012).

Por lo tanto, sería correcto afirmar que el paisaje abarca valores de diversa índole, donde sobresalen los histórico-culturales, los estéticos, los naturales y ecológicos, los sociales, los simbólicos e identitarios y los productivos.

### LA LEGISLACIÓN PAISAJÍSTICA EN BALEARES Y FORMENTERA

Formentera no tiene a día de hoy, a diferencia por ejemplo de Mallorca (que dispone de unas *Bases per a una estratègia de paisatge Mallorca*), ninguna política de paisaje específica y propia, por lo que es necesario remitirse a la administración inmediatamente superior, en este caso el gobierno autonómico de las Illes Balears, para poder analizar aquellos instrumentos legislativos y normativos en el ámbito de la protección, la gestión y la ordenación del paisaje.

Según aparece en el documento *Bases per a una estratègia de paisatge de Mallorca*, los *Consells Insulars* tienen la competencia en materia de paisaje (Consell Insular de Mallorca, 2009). Sin embargo fue en el ámbito autonómico donde primeramente se dio una tibia y difusa regulación del paisaje a través de, por un lado, la protección de los espacios naturales y, por otra parte, de la protección del entorno y valores culturales.

Más concretamente, en lo que respecta a la regulación del paisaje en la legislación autonómica (Consell Insular de Mallorca, 2009), el citado documento añade que “el paisaje es objeto de una atención de la política pública” y “se trata de normas por las cuales se regula el paisaje de forma colateral, como un elemento ligado a asumir funciones coadyuvantes”. Referencias a la defensa del paisaje aparecen también en la legislación de protección ambiental y del patrimonio cultural, así como en el ámbito de la ordenación del territorio y urbanismo, aunque con una concepción relativamente tradicional y finalista, que en general supone el establecimiento de límites al derecho de propiedad.

El ordenamiento jurídico balear (Consell Insular de Mallorca, 2009) cuenta con la Ley 11/2006, que norma las evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas, y en el que se alude a los valores paisajísticos (en el artículo 87.1.f). A ello cabe añadir las regulaciones de la Ley 4/2008, de medidas urgentes para un desarrollo territorial sostenible de las Islas Baleares que incorpora los principios rectores estatutarios (artículo 23.2) en materia de defensa del paisaje. Dicha protección, establecida en el Estatuto de Autonomía, junto con el principio de precaución, uno de los fundamentos de esta ley, se concretan con la ampliación de espacios con valores paisajísticos mediante la modificación del ámbito de algunas áreas de protección especial definidas en la Ley 1/1991. El ordenamiento balear ha entendido la conservación del paisaje a través de la legislación del territorio vinculada al régimen de suelo y, por eso, a la clasificación de suelo. La Ley 6/1999 prevé como uno de los objetos de las directrices de ordenación territorial la protección del paisaje (art. 1.3) junto con la calidad ambiental, la biodiversidad y el patrimonio histórico. La técnica de clasificación ha funcionado pues como instrumento urbanístico para la protección del medio ambiente, pero también para la defensa pasiva del paisaje (protegiendo suelo rústico, por ejemplo, protegemos la naturaleza y modos y usos tradicionales). Además en el artículo 28 de las directrices se establece que los Planes Territoriales Parciales (lo que después serán Planes Territoriales Insulares) pueden establecer medidas de reutilización de las zonas degradadas de los núcleos urbanos mediante la creación de Áreas de Reconversión Territorial (siendo este un aspecto lleno de posibilidades por lo que respecta a las acciones e iniciativas de ordenación y recualificación de paisaje que aparecen mencionadas en el Convenio de Florencia). Estos planes tienen como fin, entre otras cosas, la rehabilitación o eliminación de elementos singulares que supongan un deterioro de la calidad ambiental o paisajística de una zona. Y aún hay más, pues el artículo 37 y 38 prevén iniciativas públicas en las ART con el manifiesto objetivo de restituir y mejorar el paisaje urbano y rural, mediante la formulación de planes de reconversión o mejora del territorio.

### LAS TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DEL PAISAJE DE FORMENTERA

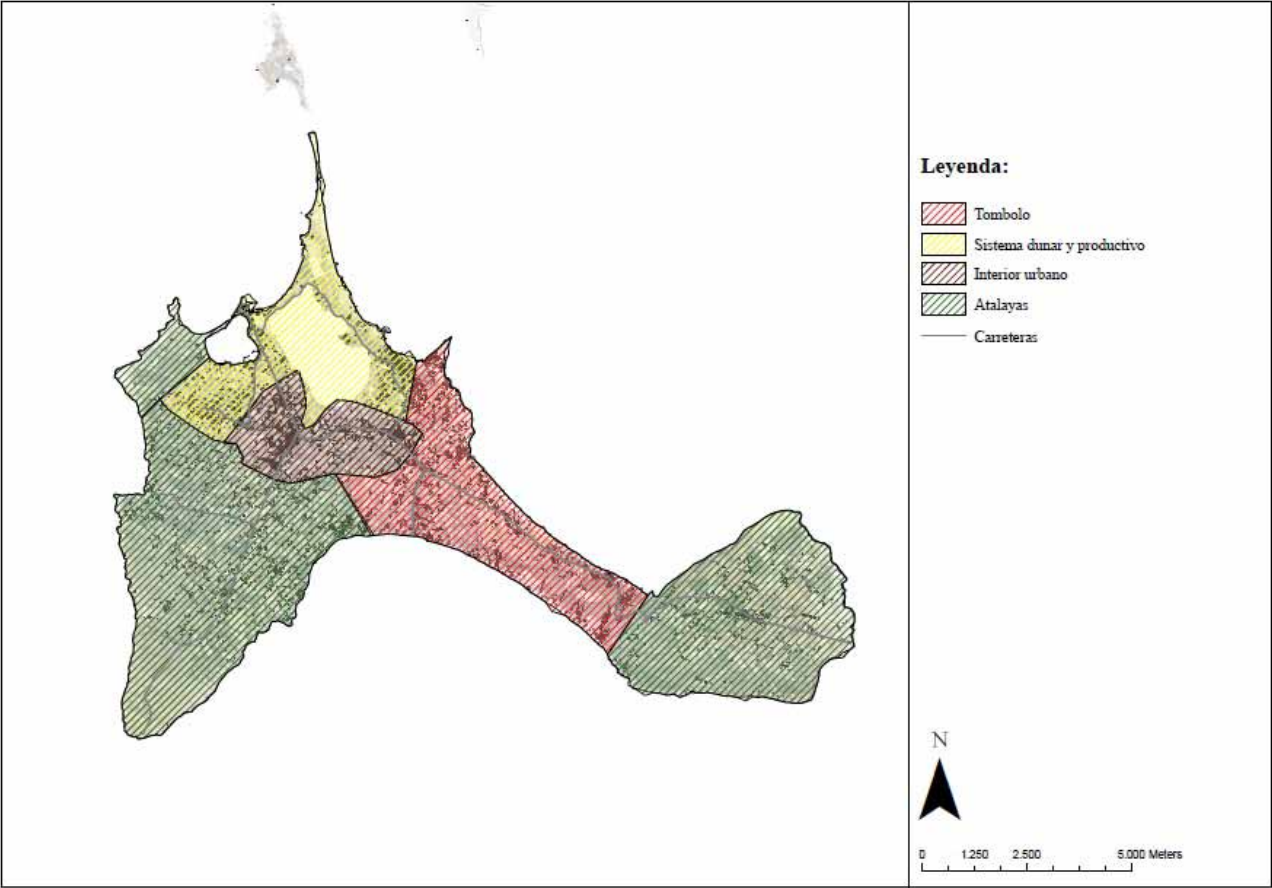
Antes de definir los valores del paisaje de Formentera, se ha realizado un primer análisis básico de las tipologías funcionales del paisaje en base especialmente a las características geográficas y teniendo en cuenta también las principales actividades y usos que se llevan a cabo en los diferentes espacios de la isla. A partir de este primer análisis funcional y de la posterior identificación y definición de los valores, se elaborará finalmente una cartografía de las unidades de paisaje que existen en la isla de Formentera, diferentes las unas de las otras en función precisamente tanto de su funcionalidad como de la presencia





de unos u otros valores. En la figura 2 pueden observarse las cinco tipologías funcionales básicas que se han definido.

**Figura 2: las tipologías funcionales del paisaje de Formentera.**



Fuente: elaboración propia

- El interior urbano.

Este ámbito funcional está definido principalmente por los asentamientos originarios de los primeros pobladores. Los núcleos históricos dan cuenta de la antigüedad de la moderna población de la isla y su localización estratégica lejos del mar. Por ello esta tipología es la única que no limita con la masa de agua salina y mantiene rasgos de una urbanización más intensa en torno al eje articulador de la carretera PM820 que une los dos pueblos más importantes de la isla, Sant Francesc Xavier y Sant Ferran. En esta zona también se da una presencia de equipamientos (que se asocia al fenómeno urbano) más densa que en el resto del espacio (depuradora, centro comercial, hospital; todo en ello en un radio de 1 kilómetro). El Estany Pudent hace las veces de límite natural y visual con el resto de ámbitos hacia el norte junto con las primeras elevaciones de la mola de Cap de Barbaria hacia el oeste y Punta Prima hacia el este.

- El sistema dunar y productivo.

Este ámbito viene determinado por dos elementos clave, el sistema costero-dunar y el papel productivo que los dos grandes estanques han jugado en la historia reciente de Formentera. Estos dos sistemas configuran natural y socialmente este ámbito, que es prácticamente una llanura que se extiende desde la mola de Barbaria y que es, junto con el tómbolo, la parte más baja de la isla. Por ello está más expuesto a los avatares de la mar y por ello se han formado los dos sistemas expuestos. Uno, el dunar, parte a su vez de un ecosistema mayor que mediante dinámicas entrelazadas con el crecimiento de la Posidonia va configurando una barrera de arena y plantas frente a la fachada marina. El otro, el productivo, se vale de la marea y del agua salada para, mediante una serie de esclusas y salinas, evaporar el agua y conseguir extraer la sal.

**Figura 3: Ses Salines.**



Font: fotografia de Matteo Larese (2012)





En esta tipología podemos encontrar además los núcleos de La Savina y Es Pujols, respectivamente, el puerto de entrada de bienes y personas y un conjunto de alojamientos turísticos en primera línea de playa. Los límites del ámbito son el cerco natural del agua al norte, el desnivel ascendente de la mola de Barbaria al oeste y el de Punta Prima al este. Al sur se encontraría el continuo urbano formado por Sant Francesc y Sant Ferran.

- Las atalayas.

Esta tipología, que engloba dos zonas de Formentera, se caracteriza por su abrupta caída al mar en forma de acantilados, su inaccesible línea de costa desde tierra, su característica elevación sobre el resto del terreno, las zonas sin vegetación de la periferia de la unidad, la ausencia de otros cultivos que no sean la viña (salvo algunas parcelas concretas), la presencia, por el contrario, de mosaicos de superficies forestales, la existencia de los dos faros de la isla y la notable presencia terrestre de las áreas LIC y ZEPA.

Estos dos espacios son los promontorios más visibles de Formentera: el Pilar de la Mola y el cap de Barbaria (y su macizo calcáreo). Estas dos formaciones primigenias son el origen geológico de la isla y se distinguen nítidamente desde el mar, conformando la silueta del territorio. Como excepción cabe señalar la existencia en la mola de Barbaria de la depresión de Cala Saona, donde el relieve da una tregua y el mar es accesible. Los límites de estos ámbitos serían, el mar por el sur, este y oeste y la plana del interior urbano, el sistema dunar y el tómbolo (a la altura de Es mal Pas, donde la accesibilidad a la playa es buena) por el norte.

- El tómbolo.

Este ámbito agrupa la casi totalidad de las calas accesibles de la isla. Es la lengua de tierra que conecta las dos originarias moles y donde las playas no son de arena como en el caso de la tipología funcional dunar sino una combinación de arena y roca con gran predominancia de ésta última.

La orografía es más agradable y eso hace que se haya desarrollado la actividad productiva (turística y primaria), favorecido por la inexistencia de figuras de protección tan estrictas como en los espacios dunares. Como exponente de la actividad productiva tenemos a 'MaryLand' en el sector terciario, el hecho de ser más explotado agrariamente (con presencia de manchas de agroforestales importantes) y la existencia de varaderos para barcos en la costa.

**Figura 4: el tómbolo de Formentera.**



Font: fotografia de Matteo Larese (2012)

Este espacio, que incluye como elemento singular Punta Prima, tiene como límites el mar al norte y el sur, el Pilar de la Mola al este y los otros tres ámbitos al oeste.

### 2.3.1. Els valors naturals i ecològics del paisatge

Des d'un punt de vista general i introductorí és molt important destacar la conjunció de tres factors pel que fa als valors naturals i ecològics de Formentera, que són: la gran diversitat, singularitat i fragilitat ecològica. A Formentera es pot trobar una enorme diversitat d'ambients i ecosistemes<sup>18</sup>, el que afavoreix

<sup>18</sup> Un ecosistema és un sistema natural que està format per un conjunt d'organismes vius (biocenosis) i el medi físic on es relacionen (biotop). Un ecosistema és una unitat composta d'organismes interdependents que comparteixen el mateix hàbitat (EHRlich, P. & WALKER, B. (1998): "Rivets and Redundancy". *BioScience*, vol.48 no. pp. 387)





la presència d'una gran biodiversitat. A més a més, molts dels ecosistemes i biòtops són molt singulars, és a dir, són sistemes amb característiques ecològiques especials que fan que la seva presència no sigui molt comú en la seva regió biogeogràfica, la conca mediterrània. Aquests biòtops i sistemes, com les salines, amb condicions tan especials estan habitats per comunitats i espècies en general poc comuns com comunitats vegetals de llocs salins, fauna aquàtica d'aigua hipersalina, etc. Com a màxim exponent de singularitat ecològica són les espècies endèmiques<sup>19</sup>, les quals per definició presenten poblacions exclusives d'àrees molt concretes o amb una distribució espacial molt reduïda. S'ha de tenir en compte també que tots aquests ecosistemes estan relacionats entre si i possibles alteracions o pèrdua d'alguns dels ecosistemes podria afectar al conjunt.

Tot el conjunt d'aquestes poblacions, comunitats o espècies singulars presenten una gran fragilitat ecològica. Al presentar poblacions en general reduïdes o limitades a àrees molt concretes, a més a més de ser éssers vius molt dependents de condicions ambientals molt particulars, que fa que l'existència de petits canvis en aquestes condicions pugui produir una ràpida alteració i l'aparició d'efectes adversos sobre les seves reduïdes poblacions, per tant, aquests ambients presenten una gran sensibilitat a qualsevol alteració, és a dir, a les pertorbacions del sistema.

VALORS NATURALS I ECOLÒGICS RECONEGUTS

El Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera (Conselleria de Medi Ambient, 2001) defineix com les àrees amb valors naturals i ecològics més importants són: els illots, la zona litoral, els estanys saliners i les zones de vegetació natural, ja sigui poc o gens transformada per l'activitat humana. També hi ha zones amb interessos paisatgístics predominants, que també tenen interès biològic, però d'una entitat menys senyalada que els anteriors, que són les zones agrícoles tradicionals. Tots els valors naturals reconeguts queden recollits dintre de les diferents figures de protecció dels espais naturals que té Formentera.

a) Els ecosistemes litorals:

<sup>19</sup> En biologia un endemisme és aquell tàxon pompi i autòcton d'una contrada concreta. Un tàxon pot designar una espècie o una altra categoria taxonòmica (tant pot ser superespecífica, com ara una família, com pot ser subespecífica, com ara una subespècie) (FAVARGER, C. & CONTANDRIOPOULOS, J. (1961): "Essai sur l'endemisme" *Bull. Soc. Bot. Suisse*, 71: 384-408)

S'entén com a ecosistema litoral aquell ecosistema que es situa en la interfase entre les regions marines i les continentals. L'ambient litoral de Formentera és el que presenta una major quantitat d'ambients o biòtops diferents. Aquesta gran varietat ve determinada per l'existència principalment de grans diferències geomorfològiques, de substrat, d'orientació i en definitiva del relleu de la línia de la costa. D'aquesta forma al litoral es poden trobar tant sistemes dunars com illots, penya-segats litorals i platges.

Les espècies endèmiques: els diferents sistemes litorals destaquen en importància per presentar la gran majoria d'espècies endèmiques de la zona (veure figura 5).

Figura 5: Número total d'espècies vegetals i animals de caràcter endèmic presents al Parc Natural de Ses Salines i Formentera.

Núm. d'espècies endèmiques	
Vegetals	7
Invertebrats	20
Rèptils i amfibis	1
Aus	1
Mamífers	3 (subespècies)

Font: Estarellas, 1999

Totes aquestes formes endèmiques posseeixen un elevat grau d'especialització a les condicions ambientals del lloc, depenent de forma extrema del microambient on viuen, i per tant, sent espècies molt fràgils a qualsevol alteració. Per tot això són espècies bioindicadores, ja que la seva presència indica un bon estat ambiental del territori on es troben.



**Figura 6: Sargantana de Formentera (*Podarcis pityusensis formenterae*), espècie endèmica.**



Font: Balearsculturatour

- Els sistemes dunars.

Entre els promontoris de la Mola i el Cap de Barbaria es troba una franja de terres baixes, amb extensions de costa rocosa i arenosa. Sobre la costa arenosa es troben els sistemes dunars, sent els més notables els de Migjorn, Cavall d'en Borràs, ses Illetes, Llevant i el de s'Espalmador.

S'estableix una interacció entre el medi marí i el terrestre amb l'acció de les praderes de la planta marina *Posidonia oceanica*, amb la seva acció estabilitzadora des del mar sobre la duna i la seva aportació de nutrients per mitjà de les seves fulles seques sobretot a les primeres línies de la vegetació dunar. A nivell ecològic les sorres sedimentades a la platja, suposa la base de l'estructura del sistema dunar, on estan colonitzades per un conjunt de comunitats vegetals molt singulars, ja que depenen i aguanten les difícils condicions que suposa la vida sobre la sorra. És per aquesta raó, es troben espècies amb àrees de distribució molt limitades a concrets o reduïts espais, com la presència d'algunes espècies de caràcter endèmic. Aquestes comunitats dunars intervenen de forma directa sobre el modelat i estabilització de les dunes, establint-se en línies de colonització paral·leles a la línia de la costa.

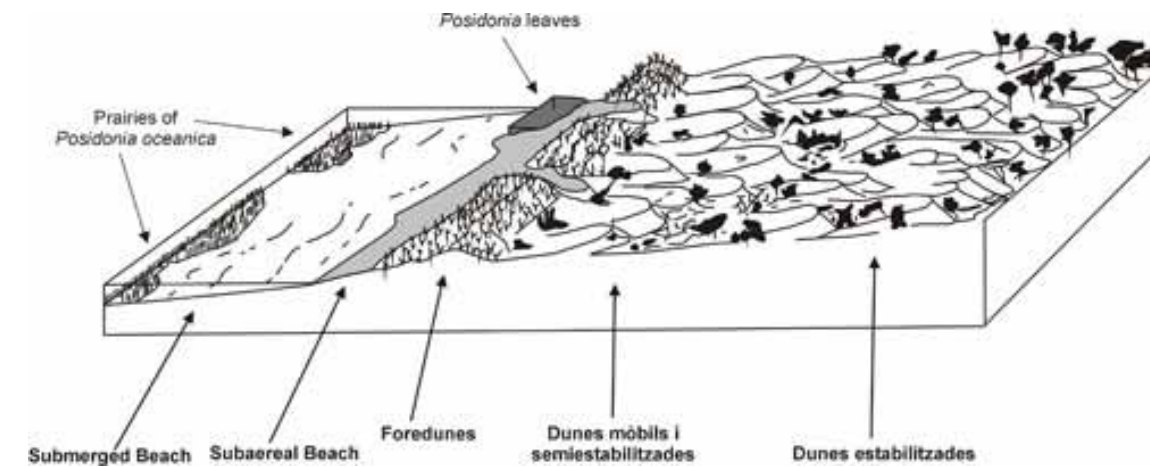
**Figura 7: el sistema dunar prop de la platja de sa Roqueta.**



Font: fotografia de Mariella Masala (2012)

El sistema dunar és un ambient molt sensible, que pot ser afectat negativament per la pressió humana a la que se sotmet, especialment, per l'impacte produït pel trepig directe i continuat sobre les dunes i la pèrdua de superfície de la *Posidonia oceanica*.



**Figura 8: les praderies de posidònia i el sistema dunar.**

Font: web oficial del Posidonia Festival

#### - Els penya-segats.

Els penya-segats són zones on la marcada pendent impedeix la retenció del sòl i la infiltració de l'aigua i, en el cas de Formentera, reben la influència dels vents procedents de la mar i de l'esprai salí. Aquí, el sòl, escàs i pobre en matèria orgànica, s'acumula a les fissures i escletxes on, puntualment, apareixen plantes i arbustos, també condicionats per l'orientació del penya-segat, que els proporcionarà una major o menor insolació.

Els penya-segats estan sobretot situats al Cap de Barbaria i la Mola es caracteritzen per la seva vegetació i fauna: entre les roques dels penyasegats poden aparèixer espècies vegetals com el margalló o palmer (*Chamaerops humilis*) o l'herba penyalera (*Scabiosa cretica*), entre d'altres.

**Figura 9: els penya-segats a la Mola.**

Font: fotografia de Montserrat Luque (2012)

Els penya-segats sobretot es destaca per la seva avifauna, destaca al virot (*Puffinus mauretanicus*) (veure figura 10) de les altres espècies, ja que és el lloc on nidifica i és una espècie endèmica de l'arxipèlag, per la qual cosa és objecte de programes especialitzats per a la seva recuperació. Se'l considera com l'espècie emblemàtica de Formentera, perquè és en aquesta illa, especialment a la Mola, on hi ha la major colònia de la Mediterrània occidental (Consell d'Eivissa i Formentera, 2001).

**Figura 10: Virot (*Puffinus mauretanicus*).**

Font: Balearsculturatur.





b) Els illots.

S'entén com a illot una illa petita i deshabitada. El conjunt dels illots existents en l'àrea, situats entre les illes d'Eivissa i Formentera, es caracteritzen per la seva reduïda extensió esposats a fortes condicions marines, on constitueixen un dels principals valors paisatgístics de la zona i contenen espècies de gran singularitat. La xarxa d'illots constitueixen a nivell global una àrea de cria d'aus marines de gran valor, fins i tot a nivell internacional.

Un gran nombre d'espècies d'aus nidifiquen entre les ínsules, destacant el gran número d'efectius de cria de la Gavina de audouin (*Larus audouinii*) i del Escateret comú (*Hydrobates pelagicus*). Ambdós casos són un dels nuclis reproductors més importants a nivell de les illes Balears, i fins i tot del Mediterrani occidental. També és important l'existència d'una colònia de cria de Pardela mediterrànea (*Puffinus yelkouan*), endemisme balear amb una distribució de la seva població molt limitada, ja que el 85% de la població mundial es concentra a Formentera. A més a més les aigües que circulen els illots són utilitzades per una gran diversitat d'espècies marines, que provenen d'altres zones, especialment durant els mesos d'estació hivernal (Estarellas, 1999).

Per altre banda, el caràcter d'insularitat d'aquests territoris ha provocat l'aïllament genètic de les diferents poblacions d'una gran quantitat de fauna terrestre. Aquesta limitació geogràfica ha afectat a poblacions de la Sargantana pitiusa (*Podarcis pityusensis*), espècie endèmica que a la vegada ha format subespècies o races exclusives a alguns dels illots. El mateix succeeix a una gran diversitat de fauna invertebrada, principalment cargols i coleòpters. En l'últim cas s'han comptabilitzat fins a nou espècies d'endemismes pitiuscs i set d'endemismes balears, existint també una gran quantitat de subespècies exclusives de determinats illots (Estarellas, 1999).

c) Zona forestal.

S'entén com a zona forestal de Formentera com les zones de bosc, on els pins i les savines formen una coberta més o menys contínua, així com zones de brolla, de romaní, cepell i altres arbusts.

- La Savina.

L'existència d'una comunitat forestal climàtica ve marcada per la savina (*Juniperus phoenicea*) com a espècie arbòria predominant. En el cas dels boscos de Ses Salines, presenta un bon exemple de comunitat forestal ben conservada, fet no massa comú al llarg del territori pels aprofitaments forestals del passat.

**Figura11: exemplar de *Juniperus phoenicea* prop de Ca'n Marroig.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

En determinants llocs, sobretot al bosc de Ses Salines, es poden trobar una gran varietat d'orquídiades. Es poden trobar espècies molt interessants, ja que deu d'aquestes tenen una distribució mundial molt restringida, on es destaca l'espècie *Genaria diphila*, una orquídia amb una morfologia primitiva i que a més a més creix en pocs punts molt aïllats d'aquesta regió biogeogràfica, la conca mediterrània.

- Brolla amb pinar.

És una brolla amb una coberta de pins més o menys densa. Aquesta brolla la formen diverses espècies d'arbusts que s'adapten bé a les terres calcàries, com ara la mata (*Pistacia lentiscus*), el romaní (*Rosmarinus officinalis*), el ginebre (*Juniperus communis*), l'estepa blanca (*Cistus albidus*), l'esteperol (*Leccinum lepidum*) o l'ullastre (*Olea europaea spp sylvestris*). La seva densitat sol ser proporcional a la profunditat dels sòls sobre els quals s'assenta. Així, és especialment densa a les zones al voltant de les



terres de cultiu de la Mola, sobretot per sa Talaia. En canvi, ho és molt menys a altres àrees com ara cap al nord-oest de l'illa, prop de la punta de la Gavina.

Finalment, l'ecosistema forestal contribueix un lloc de cria per a un gran nombre d'espècies de petites aus, els passeriformes, principalment de caràcter forestal, com el busqueret de cap negre (*Sylvia melanocephala*).

#### d) Les zones humides.

S'entén com a zona humida, la zona que es troba al límit entre les zones terrestres i aquàtiques, sent molt diferent d'aquestes zones però en depèn significativament. Les zones humides són espais on l'aigua és el factor principal regulador del medi i de la flora i la fauna relacionades amb ell. A l'àrea de Ses Salines d'Eivissa i Formentera existeix un conjunt de sistemes aquàtics que formen un interessant teixit de zones humides entre les dues illes. Encara que tots aquests corresponen a zones humides litorals i estan ocupats per aigües salades o hipersalines, cadascun d'aquets sistemes té certes característiques pròpies i diferents dels altres, el que ofereix una gran varietat de microambients.

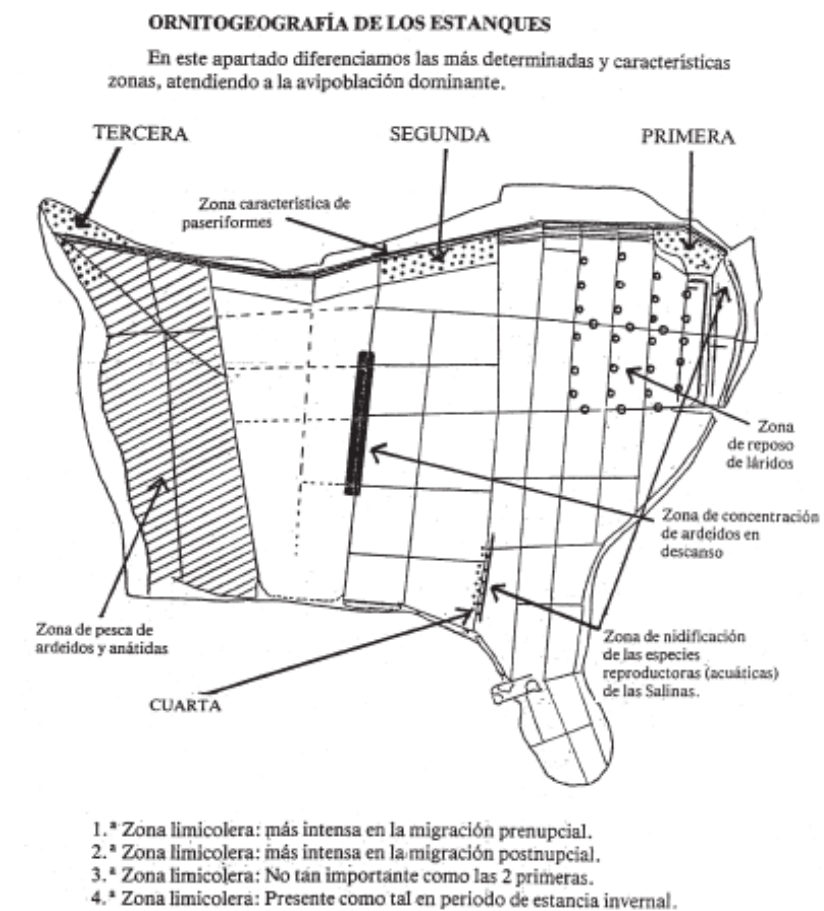
#### - Els salobrars i el gènere *Limmonium*.

Entre els estanys saliners i a les zones perimetrals de les grans llacunes salades, es troben terrenys ocupats per un tipus de comunitat vegetal sotmesa a unes especials condicions ecològiques. Aquestes principalment es refereixen a sòls llimosos molt salins i inundats de forma periòdica, són els salobrars. De la mateixa manera que en altres casos aquestes comunitats exposades a aquestes dures condicions, presenten una composició florística molt singular amb associacions basades en el gènere *Limmonium*.

#### - Els estanys saliners.

La zona dels estanys saliners constitueix un hàbitat especialment aprofitat per una gran quantitat d'aus aquàtiques. L'explotació salinera ha introduït una sèrie de factors que d'alguna manera han contribuït un tipus de relació positiva entre l'activitat humana i la utilització del lloc per part de poblacions d'aus.

**Figura 12: presència de poblacions d'aus aquàtiques en els estanys.**



Font: Estarellas, 1999.

Als estanys de sedimentació es poden trobar aus de la família de les Anàtides i dels Ardeidos (ànecs i bernats). Es tracta dels estanys de circulació d'aigua, amb aigües de salinitat semblant a la marina i amb abundant vegetació aquàtica i fauna piscícola, on aquestes espècies troben els seus requisits tròfics necessaris.

Les aus limícoles són un altre grup especialment representat als estanys saliners. En aquest cas aprofiten els estanys cristal·litzadors, que són espais amb una abundant fauna d'invertebrats i inundats amb aigües molt superficials, amb molts factors adequats per la vida d'aquestes aus. Dintre d'aquesta família s'hauria de destacar l'existència d'importants colònies de cria de la Camallonga (*Himantopus himantopus*) i del Corriol camanegre (*Charadrius alexandrinus*), en ambdós cassos el número





d'individus supera el centenar de parelles reproductores, sent per a les dues espècies la segona colònia en importància de les Illes Balears.

Un cas molt especial és el Flamenc (*Phoenicopterus ruber*), al tractar-se d'una au amb un grau d'especialització tròfica molt elevada, ja que s'alimenta exclusivament de la microfauna planctònica que viu en aigües hipersalines. Així les poblacions d'aquestes latituds es concentren en els llocs amb aquestes condicions ecològiques. En els últims anys degut a la recuperació de les poblacions d'aquesta regió biogeogràfica per la protecció de determinats espais naturals, ha produït que la concentració de flamencs als estanys hagi augmentat de forma espectacular. Actualment es tracta d'una de les zones més importants del Mediterrani occidental amb la presència de 200 exemplars (Estarellas, 1999).

- Els estanys de la Sal Rossa: es tracta d'un grup d'estanys en els que les concentracions d'aus aquàtiques no són molt importants en número, però presenta un tipus de condicions ecològiques que no existeixen en cap dels ambients aquàtics de la zona. Al tractar-se d'uns estanys en desús presenta uns règims d'inundació periòdica i que a més a més són omplerts amb aigües salobres, és a dir, més dolces que a la resta d'estanys. Això condiciona la presència d'espècies d'aus que necessiten aquest tipus d'aigües. És el cas de la presència escassa de les parelles reproductores de Corriol petit (*Charadrius dubius*), Polla d'aigua (*Gallinula chloropus*) i el Rascló (*Rallus aquaticus*), espècies que només es troben en aquestes zones.

- Les grans llacunes salades, l'Estany Pudent i el del Peix: És l'àmbit aquàtic més singular de l'illa. Es tracta d'extenses làmines d'aigües poc profundes amb aigües marines i hipersalines, que contenen una especial fauna d'invertebrats planctònics. Sobretot en el cas de l'Estany Pudent, que presenta molt bones condicions per la nidificació d'aus aquàtiques principalment flamencs, limícoles i anàtides. La seva gran extensió proporciona la seguretat necessària per a l'establiment de les colònies de cria de les aus anomenades.

**Figura 13: s'Estany Pudent.**



Font: fotografia de Juan José Ferreras (2012)

Es pot diferenciar la presència de les diferents poblacions d'aus aquàtiques amb els diferents estanys (veure figura 12).

Aquesta llacuna pot presentar problemes deguts a la falta de renovació de l'aigua el que produeix l'anòxia del seu fons i la pèrdua de les comunitats planctòniques tan importants al ser les primeres parts de la cadena tròfica, on pot produir-se l'abandonament d'algunes de les poblacions ornítiques per falta d'alimentació.

La causa d'aquest problema de renovació de les aigües s'ha produït per l'abandonament de l'extracció salinera, el qual s'utilitzava aquest estany com a pre-concentrador, bombejant aigua al seu interior i des del mar. També l'augment del trànsit rodat i a peu per les immediacions de la zona ha contribuït a l'abandonament sobre tot de les poblacions nidificants que utilitzaven els marges d'aquesta llacuna (Estarellas, 1999).

c) Els camps de conreu.

L'acció de la població pel que fa a l'aprofitament agrícola del territori ha contribuït a formar un tipus d'ecosistema especial que ha adquirit una notable importància ecològica. El cultiu tradicional de secà a les Pitiüses constitueix una autèntica dehesa donant un ambient natural on moltes espècies naturals en treuen profit, com la llagosta (*Euchorthippus angustulus*).

Aquest ecosistema principalment és un lloc de gran importància tròfica, ja que moltes espècies animals troben els camps llocs molt adequats per alimentar-se. D'aquesta forma trobem insectes, micromamífers, aus granívores i aus insectívores, etc. Fins i tot és un lloc de gran concentració d'essers vius provinents d'altres ecosistemes i que troben aquí una zona d'alimentació, sent la zona ecotònica de camps una de les zones amb major diversitat d'aus.

S'ha de destacar el paper dels murs de pedra seca pels èssers vius, ja que la riquesa faunística d'una zona està directament lligada a la diversitat de nínxols. Això vol dir que si en una zona hi ha bosc, prats, camps, arbres vells i marges agrícoles amb murs de pedra seca, aquesta tindrà una major diversitat d'espècies (Sorolla, 2010).





**Figura 14: camps, murs de pedra seca i bestiar prop de s'Estany Pudent.**



Font: fotografia de Matteo Larese (2012)

### 2.3.2. Els valors estètics

Il Observatori del Paisatge de Catalunya definisce i valori estetici come la “capacitat que té un paisatge per transmetre un determinat sentiment de bellesa, en funció del significat i l'apreciació cultural que ha adquirit al llarg de la història, així com del valor intrínsec en funció dels colors, la diversitat, la forma, les proporcions, l'escala, la textura i la unitat dels elements que conformen el paisatge” (sito web dell'Observatori del Paisatge, 2013).

Il valore estetico del paesaggio è dato dalla presenza sul territorio di elementi che rispondo a tre requisiti fondamentali: essi configurano e determinano le caratteristiche di un luogo, possiedono un significato importante, sono elementi unici.

E' importantissimo capire come questi elementi vengono percepiti, come le popolazioni e i visitatori vengono influenzati dagli stessi. La loro unicità e la loro “bellezza” fa sì che vengano notati, osservati. Sempre restando nel tema dell'unicità possiamo considerarli come dei “*landmark*”, dei punti di riferimento che ci fanno capire dove siamo, ci permettono di orientarci; nel dare le indicazioni (per raggiungere un luogo) siamo soventi riferirci ad elementi utili a farci individuare la via.

### ELEMENTI NATURALI E ARTIFICIALI: LA LORO ESTETICA

In accordo con la descrizione dei valori estetici, si cerca di capire come queste percezioni degli elementi unici caratterizzino e delineino il paesaggio riconosciuto (Marí & Prats, 2001; Vilà i Valentí, 2001; VVAA, 2011). L'isola di Formentera stessa può essere considerata un'espressione di un certo pregio del tipico paesaggio mediterraneo, presentando caratteristiche proprie sia per quanto riguarda gli aspetti naturali che per quelli antropici. E' un congiunto che fa sì che il paesaggio Formenterino venga riconosciuto e apprezzato dai suoi visitatori.

Molti sono i punti di vista e miradors che permettono la contemplazione, i valori individuati, comunque, sono apprezzabili a diverse scale: si va da una visione generale (dall'alto o ad ampio spettro visivo) a una visione da “immersi nel paesaggio”(dall'interno dei nuclei, dalla parte rurale o dalla costa). Comunque sia, in molti casi dobbiamo considerare come le variazioni stagionali e climatiche ci possano proporre caratteristiche differenti dello stesso elemento. Basti pensare alle diverse ore della giornata che permettono che i colori, le ombre e i riflessi non siano mai gli stessi.

**Figura 15: tramonto su s'Estany Pudent.**

Font: fotografia de Jaume Mateu (2012)

Tra gli elementi naturali, guardando il territorio da una visione ampia si notano i due promontori di Cap de Barbaria e Cap de la Mola che ne determinano un profilo sinuoso; essi offrono la possibilità di godere di un panorama meraviglioso, sia guardando in direzione del mare che verso l'interno. Soprattutto da Cap de la Mola, vista la sua altezza, si può godere di una visione ampia con come sfondo uno scenario mozzafiato; proprio per la sua altezza rispetto al resto del territorio viene definito "l'isola dentro l'isola". Il grigio dei calcari di cui è formata assume vari riflessi in base alla luce solare, fa da tramite tra l'azzurro del cielo e il colore del mare in cui si specchia il promontorio.

Le acque sono limpide e cristalline, grazie alla presenza della Posidonia Oceanica e alla bassa antropizzazione, bagnano come detto, scogliere frastagliate calcaree dal colore grigio-rosso e spiagge bianche di sabbia finissima (Mitjorn, de Levant, ses Illetes e Cala Saona tra le più apprezzate). Questi fanno parte dei motivi per i quali l'isola è meta importante per quanto riguarda il turismo legato alla balneazione.

Tra gli altri elementi naturali importanti sia a livello ecologico che estetico meritano alcune considerazioni le saline e i due stagni (estany Pudent, estany des Peix); le prime oltre all'importanza produttiva permettono di godere delle colorazioni molto particolari come il verde e il rosso, i due stagni entrano a sistema con le saline, e la vegetazione peristagnale che li circonda ha colorazioni diverse nell'arco dell'anno.

Anche il clima gioca un ruolo importante, permette la crescita della vegetazione tipica mediterranea spontanea (come la macchia, la gariga e le piante officinali) caratterizzata da colori verde intenso e fioriture che contrasta con i colori della terra, la luce solare regala una illuminazione straordinaria, fatta esclusione per alcune giornate invernali in cui il grigiore fa da padrone; il forte vento di ponente a sua volta offre la possibilità di riconoscere uno degli elementi più peculiari reperibili: gli alberi (Pini e Figueres) che sono piegati "inclinati" verso sud.

Le componenti antropiche, realizzate dall'uomo negli anni, sono andate ad integrarsi con gli elementi naturali; l'integrazione è dovuta al fatto che la tradizione "minimalista" e la tipologia "isolata" non hanno effetti altamente distruttivi, per cui si può notare come il congiunto dei due formi un paesaggio in cui, sicuramente, si possono riconoscere valori estetici importanti.

Anche qua potrebbe essere utile dividere questi elementi artificiali in due macrocategorie: quelli architettonici e quelli legati alle attività umane e di mobilità.

Tra "gli architettonici" possiamo inserire:

- I nuclei presentano le caratteristiche tipiche del villaggio Mediterraneo, le case sono basse, di piccole dimensioni e solitamente di colore bianco con parti azzurre o color terra. Comunque sia anche all'interno di essi si può notare come le case tendano ad essere isolate tra loro (fatta eccezione per Sant Francesc). A questo proposito è bene considerare anche le chiese presenti in alcuni di essi (Sant Francesc, Sant Ferran, el Pilar de la Mola). Tra le chiese è importante ricordare la cappella de sa Tanca Vella, prima struttura architettonica ad essere costruita nell'isola (1369).
- Le torri militari, facenti parte del sistema difensivo dell'isola, sono tra i primi elementi architettonici ad essere costruiti dopo il ripopolamento, si collocano sui promontori, ora in prossimità dei fari costruiti in seguito.





**Figura 16: la torre e la punta della Gavina.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

- Ugualmente degni di nota sono i mulini, apparsi nell'isola nella seconda metà del '700, che sfruttano le condizioni spesso ventose a scopo produttivo, ne possiamo localizzare cinque (due a Sant Francesc, uno a Sant Ferran e due a la Mola).
- Mentre nella seconda metà dell'800 vengono costruiti i tre fari di segnalazione marittima, essi si localizzano sui promontori, sono dipinti di bianco e formano un interessante binomio naturale-artificiale; nel caso di Cap de Barbaria e Cap de la Mola abbiamo in prossimità anche le torri militari, citate in precedenza.
- In fine anche l'insediamento diffuso (in maggioranza nell'isola) caratterizzato da case basse il cui bianco risplende alla luce del sole denota caratteristiche interessanti, soprattutto per quanto riguarda il suo inserimento nel territorio, il sistema delle tanche forma un mosaico che presenta varietà di usi e di colore: il color terra dei sentieri, il marrone dei muri a secco, il verde o il giallo delle colture in contrapposizione al bianco sopracitato.

Tra gli elementi del paesaggio legati alle attività umane troviamo:

- La fitta rete di sentieri presente nell'isola.
- La varietà dei coltivi (vite e cereali).
- Il porto de la Savina, i piccoli moli dedicate all'attività della pesca (es Calò), turistici ( els Pujols); legato alla nautica è degna di nota la visione reperibile in molte foto scattate dalla spiaggia verso il mare di numerose imbarcazioni che navigano in vicinanza della costa.
- I mercati che si svolgono a cadenza settimanale in quasi tutti i centri con ceramiche e stoffe variopinte.

Uno dei principali mezzi che ha permesso l'individuazione di questi valori è rappresentato dalla visioni artistiche. I racconti o le immagini ci fanno capire le percezioni delle persone; utili ad esempio possono essere la scelta dei soggetti, delle tonalità, di versi ispirati da un determinato fattore di colore che danno informazioni su quali sono gli aspetti su cui si sofferma di più l'artista o lo scrittore. Questo perché, la Convenzione Europea del Paesaggio insegna, che il paesaggio e i suoi distinti valori sono strettamente legati a come esso viene percepito dalle popolazioni.

#### RAPPRESENTAZIONE ARTISTICHE DEL VALORE ESTETICO DELL'ISOLA

Nessuno meglio degli artisti che attraverso le loro opere ci raccontano ciò che vedono e sentono, possono aiutarci a definire e comprendere il valore estetico del paesaggio di Formentera. Una varietà di artisti residenti nell'isola e non, innamorati di essa l'hanno voluta raccontare ognuno attraverso la propria arte: dai dipinti alle foto, dalle poesie ai racconti, fino al cinema.

- The Boat\_Sioma Baram.

Il quadro rappresenta un tipico paesaggio formenterino. Il pescatore attracca la sua barca su uno dei porticioli dell'isola. Il dipinto riporta diverse tonalità di colori dall'azzurro delle acque al blu del cielo, ai colori caldi della terra il marron e il rosso per rappresentare il suolo e differenti tonalità di verde-giallo per la vegetazione tipica della macchia mediterranea.





**Figura 17: *The Boat*, Sioma Baram.**



Font: Baram-Brisel Art Annex

- Así era Formentera\_Cécile Lemoine

Il quadro rappresenta il tipico albero che caratterizza il paesaggio di Formentera. L'albero dalla particolare forma incurvata dato dal forte vento di ponente che soffia nell'isola. I colori sono semplici e chiari l'azzurro del mare e il giallastro del suolo, mentre l'albero l'elemento principale è rappresentato in nero con delle piccole sfumature grige. L'apertura della galleria nel 1988 di Bella & Sioma Baram, di cui è direttore e proprietario l'artista Aaron Keydar, ha portato alla possibilità di mantenere un esposizione continua di opere d'arte sull'isola.

**Figura 18: *Así era Formentera*, Cécile Lemoine.**



Font: Cécile Lemoine: así era Formentera

- La Mola, Formentera\_Alan Lomax \_anni '50

La foto ci mostra i famosi alberi che caratterizzano la l'isola. I suoi rami si estendono in orizzontale, in questo modo procurano una buona ombra per le persone ma soprattutto per gli animali. L'inclinazione del tronco mostra la direzione dominante del vento, onnipresente nelle pianure di Formentera.





**Figura 19: *La Mola*, Alan Lomax.**



Font: Pizà, 2006

- Cap de la Mola\_Beni Trutman \_anni '70-'80

La foto dai colori accesi e brillanti è stata scattata da un elicottero. Rappresenta uno dei fari dell'isola, nel promontorio più alto dal quale si può godere di un bello spettacolo, come ci mostra la foto. La scogliera dai colori caldi illuminata dal sole che sta per tramontare, contrasta con il bianco candido del faro che risalta come protagonista della foto. Il tutto circondato dal blu intenso del mare e dal l'azzurro del cielo.

**Figura 20: *Cap de la Mola*, Beni Trutman.**



Font: Beni Trutmann Photographer

Non solo i grandi fotografi sono in grado di raccontarci il paesaggio dell'isola, anche i turisti attraverso i loro scatti delle vacanze possono trasmetterci i valori estetici dell'isola. Questa buffa e curiosa foto, che non manca negli album di qualsiasi turista sia stato sull'isola, rappresenta la Lucertola che nell'immaginario è diventata un simbolo di Formentera.



**Figura 21: lucertola.**



Font: fotografia de Esteve Dot (2012)

Non solo attraverso le immagini (pitture e foto) è possibile capire il valore estetico del paesaggio. Anche una poesia o un racconto sono capaci di descrivere un luogo e di trasmetterci il suo valore estetico attraverso le parole di chi scrive e l'immaginazione di chi legge.

L'illa es Grisa i Verdosa  
*L'illa esa grisa i verdosa, la mar de blau i verd,  
 les platges coral·lines i el pit el duus encès.  
 Gavines t'angombolen, la roca empeny la mar,  
 estesa al sol escoltes de les onades cants.  
 El mocador et cobria les roses del teu pit,  
 les verdes sargantanes s'apropen al teu llit.  
 Les dones endolades passen a prop de tu,  
 la trena es grisa i prima i el teu cabell es bru.  
 Escolto melodies de ritmes ancestrals  
 i el batre de l'onada fa olor de mil pardals.*

*Al lluny tot son figueres, a prop hi ha el vell molí,  
 el pescador fondeja, la brisa es d'aire fi.  
 L'aigua s'apropa lenta damunt de l'arenal,  
 les soques son morades de la lluna i la sal.  
 L'aroma es de frigola, de lliri es la blancor,  
 ardent es la mirada, que es una per tots dos.*  
 (Colomines, 1979)

Negli anni '70 e '80 la fama di Formentera di paradiso di libertà sessuale, ha promosso diversi titoli di film dal genere "erotic soft core", i più famosi sono stati "De More" film del 1969 di Barbet Schroeder, ambientato principalmente a Ibiza ma con due scene girate interamente a Formentera al faro della Mola. Il film di genere drammatico musicale, ha come colonna sonora una canzone dei famosi Pink Floyd. Un altro film più recente ambientato quasi interamente a Formentera, sempre del genere drammatico erotico, è "Lucía y el sexo", film del 2001 di Julio Medem, il quale cattura e esalta attraverso le sue inquadrature e la sua storia tutte le bellezze dell'isola.

#### IL VALORE ESTETICO NELLA PUBBLICITÀ DELL'ISOLA

E' utile vedere quali elementi la pubblicità dell'isola mette in risalto per attrarre un così alto numero di visitatori. Cosa lascia immaginare ai visitatori di trovare, cosa realmente gli regala. Anche la ricerca di pubblicità, siti web, depliant dell'isola, blog realizzati da turisti stessi con i loro commenti, può essere un modo per percepire il valore estetico del paesaggio dell'isola.





Figura 22: 5 delle 10 cose importanti di Formentera.

Formentera-Spiagge-Foto di Samu



natura e un grande quantità di specie animali.

Formentera-Città e villaggi-Foto di Samu



Pujols che nasce a ridosso di una cala naturale racchiusa tra due isolotti. La Savina, invece, ospita il porto di Formentera e Es dispone di tutti i servizi utili al navigante.

Formentera-Itinerari naturali-Foto di Eduard Maluquer



gli splendidi panorami sull'isola. Allora zaino in spalla e partite alla volta della favolosa ed incontaminata natura dell'isola.

Formentera-Saline-Foto di Manolo Gómez



Gli spettacolari giochi di colore che le Saline offrono, soprattutto al mattino e al tramonto, sono uno spunto interessante per escursioni fotografiche.

Formentera-Fari-Foto di Manolo Gómez



osservazione per proteggere l'isola dagli attacchi degli invasori. Infine, il terzo faro è situato nel porto di La Savina, il primo posto che vedrete nel momento in cui giungerete a Formentera. Purtroppo è anche la vostra ultima visione quando la nave vi porterà via da questo piccolo paradiso.

### Le spiagge di Formentera

Le spiagge di Formentera sono tutte bellissime, e in pochi giorni riuscirete a visitarle tutte. Le spiagge di Illetes e Llevant sono le più note e frequentate dai turisti, oltre che per la sabbia bianchissima e il mare caraibico anche per i servizi che offrono. All'opposto, Cala Sahona e la spiaggia di Migjorn si caratterizzano per la privacy e la tranquillità che qui si respira. La prima, con l'azzurro del mare che si staglia contro il rosso degli scogli, dona un panorama naturale davvero raro; la seconda è tra le più grandi dell'isola ma, poiché posizionata nell'estremo sud dell'isola, è anche la meno frequentata. Merita poi una visita l'isolotto di Espalmador dove troverete solo mare,

### Le città e i villaggi di Formentera

Il principale nucleo urbano di Formentera è San Francesc Xavier de Formentera. La vita cittadina qui si svolge tutta intorno alla piazzetta, dominata dalla Chiesa del XVIII secolo. La Chiesa è stata la prima di tutta l'isola ed in passato ha svolto la funzione di fortezza per difendersi dagli attacchi dei pirati. San Ferran de ses Roques, El Pilar de la Mola, Es Pujols e la Savina sono gli altri centri di Formentera. San Ferran è ricco di bar e ristoranti, ma qui potrete visitare uno dei luoghi storici dell'isola: il Fonda Pepe, famoso ritrovo degli hippies degli anni '70. Da San Ferran si raggiunge El Pilar de la Mola, dove di mercoledì e di domenica potrete fare acquisti nel mercato hippie, e Es

### Gli itinerari naturali di Formentera

Lo splendido paesaggio naturale di Formentera merita di essere vissuto fino in fondo. Il Comune ha infatti predisposto 20 itinerari che i turisti possono percorrere a piedi o in bici per raggiungere e conoscere le più belle località dell'isola. Il percorso più lungo è il Cami Vell de la Mola (3000 metri), seguito dal Cami de s'Estany (2700 metri) e da quello de Dalt de Porto Salè (2500 metri). Alcuni di questi cammini possono essere percorsi a piedi o in bici, altri obbligatoriamente a piedi, come il Cami de Sa Pedrera o il Cami d'Es Cap. In base agli itinerari che deciderete di seguire, potrete ammirare la vegetazione tipica, l'architettura popolare, le specie animali o ancora

### Le Saline di Formentera

Un tempo l'economia di Formentera era basata sull'estrazione e sulla conservazione del sale del mare. Attualmente la Riserva delle Saline è una meta turistica bella da visitare soprattutto dei periodi di cristallizzazione del sale. Le pozze, durante questo processo, assumono un colore roseo, lo stesso che contagia le piume dei fenicotteri che si nutrono dei microrganismi presenti nelle pozze stesse. Alcune zone più belle di Formentera appartengono alla Riserva delle Saline ed i fondali marini intorno ad essa sono tanto spettacolari quanto fragili. Proprio per questo motivo, le immersioni qui sono consentite solo dietro autorizzazione del Consiglio Insulare.

### I Fari di Formentera

Tre sono i fari di Formentera: quelli di Es Cap de La Mola e di Es Cap de Barbaria e, nel porto, quello di La Savina. Dei tre, il Faro di La Mola è il più antico ed il più alto dell'isola. Sorge su una scogliera di 120 metri ed ammirare l'alba ed il tramonto da questo punto è uno spettacolo unico e magico. Al lato del Faro è posta una lapide commemorativa in onore dello scrittore Jules Verne che ha ambientato qui il suo romanzo "Le avventure di Hector Servadac". A Es Cap de Barbaria il faro si erge da terra ed il suo fascio di luce arriva ad illuminare le rocce e le scogliere all'orizzonte. Vicino al faro, potrete visitare la torre di vigilanza che un tempo fungeva da punto di

Font: 10cose.it

Ecco i luoghi che l'isola pubblicizza di se, accompagnati dalle immagini, dalle parole e da alcune curiosità. Come si può notare non sono molto differenti dagli elementi naturali e artificiali di cui abbiamo parlato nella prima parte, e soprattutto sono gli stessi che gli artisti, ognuno attraverso la propria arte ha raccontato o raffigurato nelle opere citate.

Figura 23: i valori estetici dell'isola.



Font: elaboració pròpia

### 2.3.3. Els valors històrics

Els valors històrics del paisatge es corresponen amb els testimonis més rellevants que l'ésser humà ha deixat en el paisatge al llarg de la història. A l'illa de Formentera trobem una diversitat de vestigis de l'activitat humana que atorguen un gran valor històric al paisatge de Formentera: passos marítims, restes arqueològiques, torres de defensa costaneres, fars, esglésies, nuclis històrics, cases tradicionals, zones amb murs de pedra seca, fites, xarxa de camins rurals, molins, cisternes i aljubs, pous, varadors, les salines, figueres estalonades, pedreres de marès, escenaris de la memòria històrica.

Els elements amb valor històric es troben cartografiats en dos mapes de Valors històrics, en els que es tenen en compte béns declarats com a béns d'interès cultural (BIC) i béns catalogats (BC), a més d'altres elements que s'han considerat de gran valor històric i paisatgístic; cal dir que bona part d'aquests





elements poden també ser considerats des de diferents aproximacions (definites en d'altres apartats d'aquest capítol), ja que en el fet històric s'hi apleguen sovint dimensions estètiques, productives, simbòliques o identitàries, entre d'altres. Per tal de fer més visibles els canvis paisatgístics que ha patit l'illa de Formentera, hem considerat dos períodes històrics diferenciats, separats per l'inici del repoblament de l'illa de finals del segle XVII liderat per Marc Ferrer, que marca un canvi en l'ocupació i aprofitament de l'illa.

#### PERÍODE ANTERIOR AL REPOBLAMENT DE L'ILLA (FINS EL S. XVII)

**Figura 24: valors històrics del període anterior al repoblament.**



Font: elaboració pròpia

#### - Passos marítims.

La situació geogràfica de l'illa de Formentera, fa que a l'estret pas d'aigua anomenat des Freus i al Port de la Savina s'hi acumulin valors històrics relacionats amb l'estreta relació amb la veïna illa d'Eivissa i

amb la resta de la Península, donat que són els punts de connexió de l'illa amb la resta del país i de la Mediterrània.

#### - Restes arqueològiques.

Es recullen aquells elements caracteritzats pel seu valor arqueològic i que constitueixen un patrimoni històric a Formentera. L'existència de diversos jaciments arqueològics, com el sepulcre megalític de can Costa o el monument megalític del cap de Barbaria, constaten que l'illa va estar habitada a l'època prehistòrica, i juntament amb les restes d'altres cultures posteriors, han contribuït a modelar el paisatge al llarg del temps. L'illa ha estat zona de pas per a les principals civilitzacions que han poblat la Mediterrània i en conseqüència les empremtes d'aquestes es mantenen encara vives i constitueixen un dels principals atractius de l'illa. Tot i que no siguin jaciments de caràcter monumental, contemplant aquestes restes ens és possible evocar la vida quotidiana d'aquestes civilitzacions. Formen part d'aquest valor patrimonial els monuments megalítics, coves i les restes romanes següents, a més dels ja citats: Poblament del cap de Barbaria, Cova des Riuets, Cova de Fum, Muralla megalítica de sa Cala i el Castellum romà de Can Blai.



**Figura 25: restes arqueològiques al Cap de Barbaria.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

#### - Ses Salines.

Les Salines de Formentera són un element de gran valor històric i paisatgístic, donat que segurament ja funcionaven durant l'antiguitat i fins inicis dels anys 80. Ses Salines constitueixen un complex sistema que aprofita l'existència de l'Estany Pudent per disposar al seu voltant d'una canalització de l'aigua de mar per assolir una major concentració salina. Aquesta aigua després es bombejava, mitjançant diferents mecanismes, al sistema d'estanys on la sal cristal·litzava i després s'extreia. Al llarg dels segles la sal ha estat pràcticament l'únic recurs que Formentera ha exportat cap a altres terres, ja que era un producte fonamental en les economies precapitalistes perquè s'utilitzava en la conservació de diversos aliments i d'altres usos diversos.

**Figura 26: Ses Salines.**



Font: fotografia de Montserrat Luque (2012)

#### - Pedreres de marès.

El marès és un tipus de pedra que es forma a partir de la compactació de la sorra. Els seus dipòsits corresponen, en general, a les restes d'antigues platges que varen quedar fossilitzades. Per això els jaciments de marès es localitzen a punts de la costa, com ara la punta Pedrera, per les platges de Tramuntana i en alguns punts de les de Migjorn. És un material que ha estat tradicionalment explotat per ser utilitzat en la construcció perquè és fàcil de treballar; per això es poden observar les antigues pedreres, avui abandonades, on es tallava en blocs que després es transportaven per mar cap els ports.





Figura 27: pedreres de marès a Punta de sa Pedrera.



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

- Torres de defensa costaneres.

L'illa de Formentera compta amb un sistema de torres de defensa del litoral repartides al llarg de la costa, a excepció de l'altiplà de la Mola que resta protegit pels penya-segats, com a conseqüència d'un context d'elevada inseguretat per part dels pobladors enfront dels atacs marítims. Estan ubicades en punts estratègics i visualment comunicades entre si. A l'illa trobem torres que només servien com a talaies, és a dir, de guaita per avisar en cas que hi hagués possibles atacs o desembarcaments de naus, com seria sa Torreta de s'Espalmador, que data de finals del segle XIII principis del XIV i de la que pràcticament no queda cap resta. A s'Espardell trobem restes d'una torre possiblement musulmana.

- Edificis religiosos.

Cal destacar la capella de petites dimensions de sa Tanca Vella, construïda el 1369 sota l'advocació de Sant Valero que va servir per a l'escassa població de Formentera, despoblada uns anys abans per la pesta

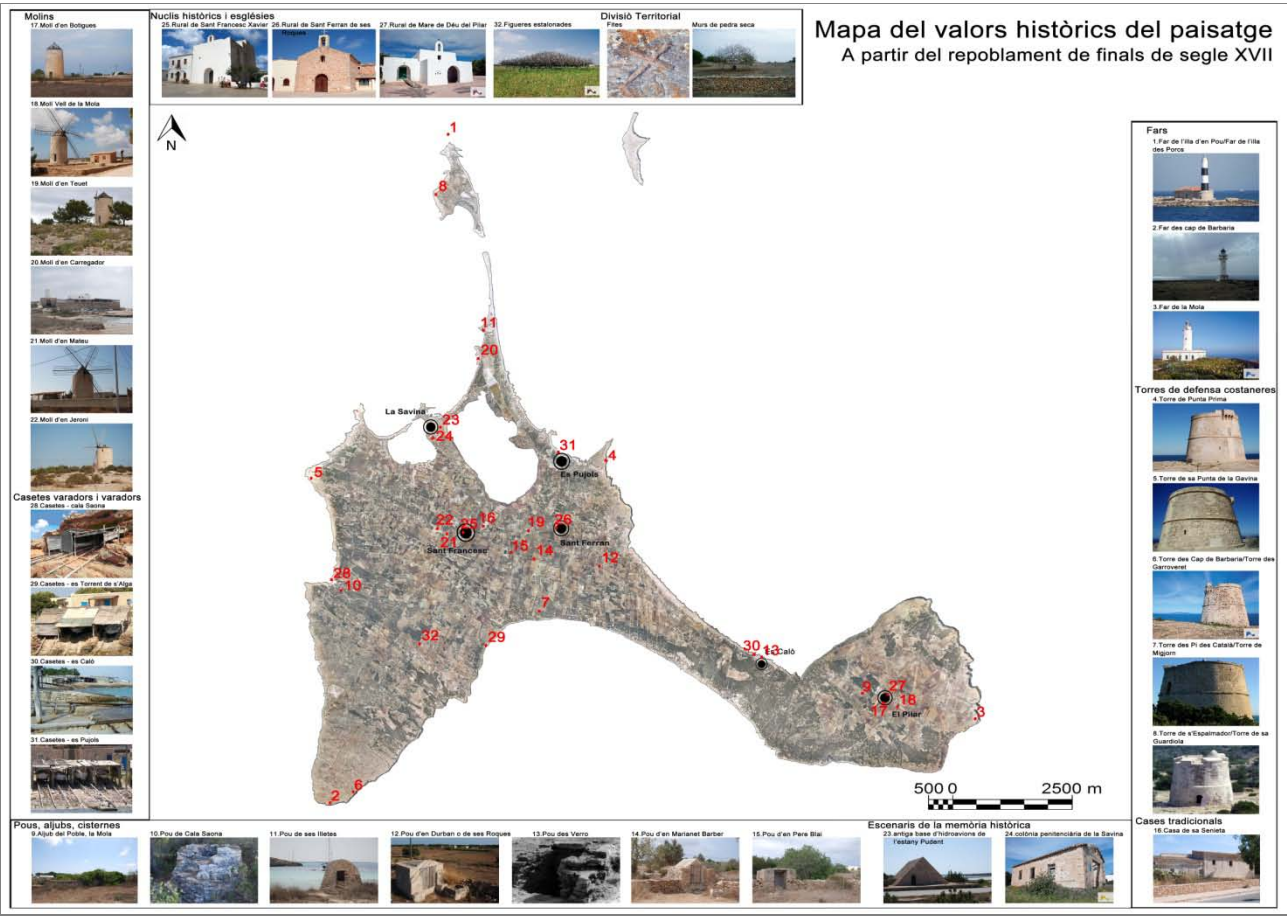
negra de 1348. En el segle XVIII, amb el repoblament definitiu de l'illa, la capella de Sant Valero va quedar annexionada a una casa de nova planta, sa Tanca Vella, d'on li ve la denominació actual.

- Camins rurals.

Cal destacar especialment, el Camí de sa Pujada, també conegut com camí romà, que, segons la tradició, utilitzaven els ermitans agustins per baixar el seu bestiar al pou des Verro, al costat des Caló. Aquests ermitans vivien a La Mola, en un monestir dedicat a Santa Maria construït en unes terres cedides per Guillem de Montgrí l'any 1258.

PERÍODE POSTERIOR AL REPOBLAMENT DE L'ILLA (FINAL DEL S.XVII)

Figura 28: Valors històrics des del repoblament fins avui.



Font: elaboració pròpia

- Torres de defensa costaneres.





Les torres existents avui en dia a l'illa de Formentera daten totes del segle XVIII i constitueixen torres de vigilància i torres de defensa activa: la torre de sa Guardiola de s'Espalmador (1749), la de sa Punta Prima, la de la Gavina, la del Cap de Barbaria i la del Pi des Català (entre 1762 i 1763).

- Fars.

Per la seva situació geogràfica, l'illa ha estat lligada tradicionalment a l'activitat pesquera i un dels llegats més destacats i valorats socialment d'aquesta història marinera són els fars, i que han esdevingut elements definidors del paisatge. Alberguen valors històrics però també estètics, identitaris o simbòlics. Els fars del litoral formenterenc són el de La Mola, que va ser el primer en construir-se entre 1859 i 1861; el far de l'illa d'en Pou (illot situat al nord de s'Espalmador), construït entre 1862 i 1863; i el far des Cap de Barbaria, construït entre 1970 i 1971, que senyalitza el punt més meridional de les Illes Balears.

**Figura 29: el far del Cap de La Mola.**



Font: fotografia de Matteo Larese (2012)

- Esglésies.

Les esglésies de Formentera són una de les mostres més interessants de l'arquitectura popular, compartint les característiques físiques que predominen en les cases rurals: senzillesa en l'estructura i austeritat. Aquests edificis religiosos sostenen, a més dels valors religiosos i espirituals, molts valors històrics com a conseqüència de l'estructuració territorial que propiciaven als seus entorns d'influència i al llegat cultural, arquitectònic, pictòric o estètic. Han esdevingut peces indestruïbles del paisatge històric i cultural de l'illa. Els principals elements que s'han reconegut són els següents: església de Sant Francesc Xavier, església del Pilar de la Mola i l'església de Sant Ferran de ses Roques:

- Nuclis històrics.

A Formentera trobem dos nuclis urbans que presenten un alt valor històric per les seves formes i estructures representatives d'èpoques passades, quan al final del segle XIX i l'inici del XX es començaren a consolidar, d'una manera més clara, nuclis d'habitatges entorn de les principals esglésies i dels seus camins d'accés. D'aquesta manera, les construccions començaren a planificar-se amb un plantejament més urbà, alineades amb els antics camins, que acabarien convertint-se en els principals carrers dels nuclis. Els nuclis més destacables són Sant Francesc Xavier i Sant Ferran de ses Roques, perquè han estat els nuclis parroquials tradicionals que s'han configurat com a nuclis històrics de l'illa.

**Figura 30: església i nucli històric de Sant Francesc Xavier.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

- Cases tradicionals.

A Formentera és característic el poblament dispers, amb edificacions repartides per tot el territori. L'objectiu de cada casa era aconseguir pels seus propis mitjans tot allò necessari per sobreviure, convertint-se en una unitat gairebé autosuficient. Així, es poden distingir dues tipologies bàsiques



d'habitatge: aquella on l'estil constructiu és una importació directa de l'arquitectura tradicional eivissenca del segle XVIII i que es va mantenir fins al darrer quart del segle XIX; i aquella en la que es substitueixen les cobertes planes per les de teula en doble vessant, a partir de la fi del segle XIX i fins a mitjan segle XX. Cal destacar la casa de sa Senieta com una de les cases més singulars de l'illa.

**Figura 31: casa de teula en doble vessant amb aljub.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

- Zones amb murs de pedra seca.

Els murs de pedra seca constitueixen un valor històric vinculat al paisatge de l'agricultura i la ramaderia, testimonis d'una forma de vida tradicional avui ja pràcticament desapareguda, i alhora un clar element configurador del paisatge de Formentera. Ha esdevingut un patrimoni molt valorat estèticament i ple de significat històric, com a testimoni de l'adaptació de la societat al medi on habita, modelant el paisatge al llarg dels anys aprofitant un dels recursos més abundants que ofereix el medi formenterer, la pedra, crosta calcària que es retirava de les àrees que es volien dedicar a l'agricultura. Durant l'època del

repoblament de Formentera, a partir del segle XVIII, les parets de pedra seca es van construir perquè les parts de cada establiment concedit havien de ser molt clares i molt visibles. S'obligava als establidors a construir parets de pedra, perquè així les fites ja no es podien moure. D'aquesta manera, els senyors feudals sabien què havien de cobrar a les persones que explotaven agrícolament aquestes terres. En els documents d'establiment de terres als nous pobladors fins i tot, en alguns casos, es descriuen les característiques que hauran de tenir: sis pams d'alçada i enllosades. Així doncs, l'entramat de parets de pedra seca compleix diverses funcions al mateix temps: delimita propietats, separa àrees destinades a diferents usos, protegeix la vegetació del vent i contribueix a tenir uns camps lliures de pedres per fer-los conreables.

- Fites.

Constitueixen, juntament amb les parets de pedra seca, un sistema per establir i fer visible els límits de les propietats. Poden adoptar diferents aparences: creus tallades en la roca, merlets de pedra i argamassa o, les més comunes, conjunts de tres petites lloses semi-enterrades disposades paral·lelament i en posició vertical. Part de les fites que delimitaven les gràcies reials amb les que es va iniciar el repoblament definitiu s'han recuperat i senyalitzat en els darrers anys.

- Xarxa de camins rurals.

L'establiment de camins va ser molt important per a la consolidació del repoblament de l'illa. Els camins es feien habitualment en funció de l'existència de pous i abeuradors i esdevenien imprescindibles per a la qualitat de vida de la gent. Aquesta xarxa de camins rurals, o eixos de comunicació, esdevenen claus alhora de configurar el paisatge, la història i el vincle cultural d'un territori.





**Figura 32: camins rurals i murs de pedra seca.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

#### - Molins.

Els molins són un dels elements imprescindibles per al poblament de Formentera i configuradors del paisatge formenterenc. Degut a l'orografia de l'illa, exposada a tots els vents, en l'època dels àrabs ja s'havien establert molins de vent. Diversos molins de l'illa convertien el gra en farina i permetien una certa especialització laboral a alguns pagesos (moliners). Durant tot el segle XVIII es procedí a la construcció de molins, el més antic dels quals és el molí d'en Teuet, situat a la vènda del Pi des Català (1760). Altres molins d'aquell segle són el molí Vell de la Mola (1778), que es pot visitar actualment, i el de ses Roques (1797). Al llarg del segle XIX es construïren els dos molins de la Miranda, el d'en Botigues de la Mola i el d'en Simon des Cap de Barbaria, avui dia desaparegut.

**Figura 33: Molí vell de La Mola.**



Font: fotografia de Montserrat Luque (2012)

#### - Cisternes i aljubs.

Degut al clima de Formentera típicament mediterrani, amb una accentuada estació seca estiuenca, al llarg dels segles la vida dels illencs ha estat condicionada pel que la incertesa de la pluja suposa, i d'aquí rau la necessitat d'emmagatzemar aigua. Per tal de recollir l'aigua de pluja es construïen les cisternes i els aljubs, sobretot a les zones elevades, on les aigües subterrànies es troben a gran profunditat o simplement no existeixen. Les cisternes consisteixen en un dipòsit arrodonit o en forma de pera excavat al terra, mentre que els aljubs es caracteritzen per una excavació rectangular coberta amb volta de canó. En tots dos casos, les obertures es protegien amb una capella, un altre dels elements característics del paisatge formenterenc. Molts dels aljubs de l'illa, especialment abundants i de grans dimensions a la Mola, on el nombre de pobladors feia necessàries aquestes infraestructures, daten del segle XVIII. Tal i com es pot observar a la figura 34, abans del segle XIX hi havia 18 aljubs tradicionals a l'illa.



- Pous.

Els pous constituïen l’alternativa als aljubs i les cisternes a l’hora d’obtenir aigua per al consum humà i per abeurar els animals. La primera referència que tenim en relació amb els pous de l’illa de Formentera és del pou des Verro, vora es Caló. Durant segles les naus s’aturaven a Formentera per abastir-se d’aigua; per aquesta raó al costat de les cases hi solia haver pous, com els casos dels pous de s’Espalmador o el de ses Illetes. Tal i com es pot observar a la figura 34, abans del segle XIX hi havia 29 pous tradicionals a l’illa.

Figura 34: aljubs i pous tradicionals documentats a Formentera abans del segle XIX.

Aljubs tradicionals		Pous tradicionals	
Aljub de Can Xiquet	Aljub de Can Costa	Pou des Carnatge	Pou d'en Marianet
Baixero (abans aljub de la Plaerança)	Aljub de Can Jai	Pou des Verro	Pou d'en Pere Miquel
Aljub de Can Jaume Costa (abans aljub d'en Geniscai)	Aljub de Can Jaume Rafel	Pou de Cala Saona	Pou d'en Rempuixa
Aljub del Poble (la MoIa)	Aljub de Can Jaume des Camp	Pou de Porto-salé	Pou de na Rita
Aljub del Poble (Sant Francesc)	Aljub de Can Rita	Pou des Torrent de s'Alga	Pou de sa Sénia
Aljub de s'Església	Aljub de Can Rita des Bosc	Pou de s'Espalmador	Pou de ses Roques
Aljub de Can Blai (o de Can Sala)	Aljub de Can Talaies	Pou de ses Illetes	Pou des Batlet
Aljub de Can Botiga (es Pantano)	Aljub de sa Talaiaassa	Pou de ses Pujols	Pou des Ca Marí
Aljub des Camp		Pou de Cala Llenya	Pou d'en Durban
Aljub de Can Carlos		Pou de Can Blai	Pou de ses Mates
		Pou de Can Carlos	Pou des Blais
		Pou de Can Pins	Pou de sesFumades
		Pou de Can Rita	Pou Gran
		Pou d'en Blai	
		Pou d'en Gall	

Font: Marí & Prats, 1999

- Casetes varadors i varadors.

A Formentera, la pesca ha tingut tradicionalment importància, pel contacte continuat amb la mar però també per la pobresa de la terra. En molts casos era un complement a les activitats agrícoles però en d’altres era el mitjà de subsistència de moltes famílies. Era una activitat individual, que es portava a terme amb petites embarcacions (llaüts), i avui en dia encara perdura aquesta costum, com també les construccions per treure les embarcacions i per reparar-les fora de l’aigua: els escars o varadors. En molts casos, a la part més alta es construeix un cobert de fustes i branques que serveix per resguardar l’embarcació del sol i la pluja. Són molts els punts de la costa de l’illa on es poden veure agrupacions d’aquest tipus de varadors tradicionals: cala Saona, es Caló, es Torrent de s’Alga, es Pujols o ses Illetes, i constitueixen un element configurador del paisatge litoral formenterenc.

Figura 35: es Caló.



Font: fotografia de Jaume Mateu (2012)

- Figueres estalonades.

Les figueres estalonades són els arbres més emblemàtics i elements destacats del paisatge agrari històric de l’illa de Formentera. És la manera tradicional d’apuntalar les figueres, un dels arbres fruiters amb més presència a l’illa, mitjançant tot un sistema d’estalons per recolzar i estendre les seves branques, i





propiciar així un creixement notablement horitzontal en comptes de vertical. Aquestes figueres estalonades proporcionen grans espais d'ombra a l'estiu i una alçada de les branques que facilita la recol·lecció de les figues, al mateix temps que evita que les cabres i ovelles hi puguin arribar per menjar-se-les. Algunes d'aquestes figueres estan catalogades com a arbres singulars de les Illes Balears.

**Figura 36: figueres estalonades.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

- Escenaris de la memòria històrica.

A Formentera, trobem varis espais que van ser escenaris de la Guerra Civil (1936-1939) i de la repressió franquista i que per tant tenen un alt valor com a llocs per a la preservació de la memòria històrica i per a dignificar el record de les víctimes que hi moriren. En aquest sentit, cal destacar l'antiga base d'hidroavions de l'estany Pudent, que va estar en funcionament des del 1936 al 1953; la colònia penitenciària de la Savina, un dels centres de reclusió més durs de les Balears després de la Guerra Civil: es va aixecar el 1939 poc després d'acabar-se la Guerra i va ser clausurat el 1942, i va arribar a albergar

més d'un miler de reclusos procedents de diferents indrets de les Illes Balears i de la resta de l'Estat; i el cementiri Vell de Sant Francesc Xavier i el de Sant Ferran de ses Roques com a espais per a la memòria històrica de la repressió franquista.

#### 2.3.4. Els valors socials del paisatge

Els valors socials del paisatge són aquells que es relacionen amb l'ús que un individu o un col·lectiu fan d'un determinat paisatge, és a dir, es deriven de l'interès que aquell paisatge té com a espai de socialització. Per això, els usos socials estan estretament vinculats fonamentalment a les activitats d'oci i esbarjo, entre les que destaquen les activitats esportives. També però amb les activitats de valorització, sensibilització i promoció dels valors paisatgístics.

En el cas de Formentera però, tenen també especial rellevància les activitats pròpiament d'oci i esbarjo, especialment les que es realitzen en els períodes vacacionals i sobretot durant l'estiu, doncs atorguen una gran importància al gaudi col·lectiu del paisatge, especialment entre els visitants i en les àrees litorals, les platges.

- Valors socials vinculats a les activitats d'oci i esbarjo.

Un dels espais més valorats col·lectivament com a àrees d'esbarjo i oci a Formentera són, per excel·lència, les platges, especialment les platges de la part al nord de l'Estany Pudent fins a es Trucadors (Ses Illetes, platja de Llevant, es Cavall d'en Borràs). També però les platges d'ambdues bandes del tòmbol de Formentera (platge de Migjorn, caló des Mort, ses Platgetes, es Carnatge, etc), totes elles amb valors naturals de primer ordre, com és el sistema dunar que les configura.

**Figura 37: platja d'es Pujols.**



Font: Fotografia de Matteo Larese (2012)





En època estiuenca, aquesta part nord de l'illa és també intensament utilitzada per la gran quantitat de barques que arriben a l'illa per fondejar-hi. Així, els espais del Caló de s'Oli i ses Bassetes, tota la franja d'es Trucadors, especialment ses Illetes, la platja de sa Roqueta i l'àrea al voltant d'Espalmador es converteixen en un dels principals llocs d'arribada de visitants, sovint només d'un dia i que desembarquen per gaudir d'aquestes platges.

**Figura 38: es Trucadors, amb Eivissa al fons i l'illa de s'Espardell a la dreta.**



Font: Fotografia de Matteo Larese (2012)

Així, tant per mar com per terra, les platges de Formentera es converteixen en les vertaderes àrees d'esbarjo de l'illa, a causa fonamentalment de la seva qualitat paisatgística.

Formentera només té una àrea recreativa amb les infraestructures mínimes adients que la defineixen com a tal, l'àrea de Ca'n Marroig, vinculada al centre d'interpretació.

Els centres urbans històrics, especialment el de Sant Francesc Xavier i en menor mesura el de Sant Ferran de ses Roques, i sobretot els entorns immediats (places i carrers adjacents) a les esglésies que en són l'origen del seu desenvolupament urbà, són uns espais molt apreciats entre els visitants: en un entorn urbà històric d'alt valor patrimonial s'hi han desenvolupat tota una sèrie d'activitats econòmiques (des de restauració fins a comerç al detall) orientades a satisfer unes necessitats d'oci i esbarjo simultànies a l'activitat pròpiament turística de visitar aquests espais urbans patrimonials.

- Valors socials vinculats a les activitats de sensibilització i promoció.

En aquest sentit, destaca el centre d'interpretació ambiental de Ca'n Marroig que, situat en un mas històric al nord-oest de l'illa i reformat recentment, és actualment l'únic centre de divulgació existent a

l'illa. La seva activitat està principalment orientada a donar a conèixer el Parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera i la gran riquesa natural que representen les praderies de posidònia i els sistemes dunars relacionats. Tot i això, la seva capacitat està molt limitada per la manca de personal i finançament i els recursos museogràfics de què disposa estan per tant infrautilitzats.

**Figura 39: activitats de formació a Ca'n Marroig.**



Font: Fotografia de Jaume Mateu (2012)

- Valors socials vinculats a les activitats esportives.

Per altra banda, i relacionat també amb les activitats de sensibilització i promoció, Formentera disposa d'una xarxa d'itineraris terrestres per fer a peu, en bicicleta o motocicleta i que compten amb una gran quantitat de punts de promoció en forma de panells explicatius dels valors presents en cada espai pel que recorren (veure apartat sobre itineraris per a més detall).

**Figura 40: en bicicleta i motocicleta per Formentera.**

Font: Fotografia de Montserrat Luque (2012)

Tot i que avui en dia la xarxa d'itineraris terrestres no els inclou en la majoria dels casos, Formentera compta amb un gran nombre de miradors privilegiats, accessibles sobretot en bicicleta, motocicleta o qualsevol altre vehicle motoritzat (veure l'apartat sobre els miradors per a més detall). En aquest punts hi arriben gran quantitat de visitants amb l'objectiu quasi exclusiu de gaudir de les perspectives visuals, que permeten copsar d'una forma ràpida i majestuosa els principals paisatges de Formentera.

La condició illenca de Formentera fa però que els itineraris no es limitin únicament a l'àmbit terrestre. Existeixen també una sèrie de rutes definides per poder-les fer en kayak o embarcacions adequades que recorren alguns dels espais litorals més representatius i accessibles (per condicions de seguretat), com és el cas de la banda nord i occidental de l'illa, des del Port de la Savina fins a Cala Saona.

Relacionat amb l'activitat esportiva nàutica, cal fer esment del Port de la Savina com a punt on es troben la totalitat dels amarradors esportius de l'illa. No obstant, la majoria de les barques esportives que fondejen, com s'indicava anteriorment, vora les platges de Formentera provenen directament d'Eivissa, ja que aquest port esportiu només disposa de poc més de 150 amarradors.

- Valors socials vinculats a les activitats populars i tradicionals i a la cultura local.

Formentera, tal com s'explica en detall en l'apartat sobre els valors simbòlics i identitaris, les esglésies han estat tradicionalment els principals llocs de socialització de la societat formenterenca, ja que mancaven d'altres espais col·lectius on la població, assentada bàsicament en forma de poblament disseminat, es pogués trobar. Per tant, les festivitats religioses que es celebren han tingut sempre una gran rellevància, i per extensió els centres eclesiàstics dels tres nuclis urbans històrics han esdevingut llocs de trobada i de comunitat.

**Figura 41: Església del Pilar de la Mola.**

Font: fotografia de Montserrat Luque (2012)

Degut a l'herència de la cultura *hippy* que es va instal·lar a Formentera a partir de la segona meitat del segle XX, i per les connotacions culturals que se'n deriven i les pràctiques socials que es van estendre, certs indrets de Formentera tenen una valorització especial. Algunes platges i cales difícilment accessibles, inclòs algunes coves, així com certs indrets dels espais més boscosos, tenen connotacions simbòliques i culturals (lligades a la pràctica del nudisme, a les ganes de llibertat i de viure sense prejudicis, etc.) que s'afegeixen ja als seus propis valors paisatgístics i naturals, convertint-los en espais quasi es podria dir de culte o peregrinació. En aquesta categoria es podria incloure el centre històric al





voltant de l'església de Sant Ferran de Ses Roques i de l'hostal Casa Pepe que hi ha en la mateixa plaça, epicentre de la cultura *hippy* de fa unes dècades.

Cal destacar també la celebració setmanal (dimecres i diumenges) del mercat d'artesanía local a Es Pilar de la Mola, un altre event de l'herència cultural *hippies* i que atrau molts visitants. Aquest mercat es nodreix únicament de productes fabricats per artesans locals, el que li atorga una càrrega simbòlica i identitària molt important.

- Valors socials vinculats a la xarxa de camins.

Formentera està estructurada territorialment a través d'una xarxa de camins rurals molt intensament utilitzada en primer lloc per la població local per als seus desplaçaments diaris, degut al poblament dispers característic de l'illa. Aquesta xarxa de camins, molt valorada i apreciada per la població local, té per tant un valor simbòlic i identitari molt important alhora que un valor territorial fonamental per permetre l'accessibilitat a tots els indrets de l'illa. Aquesta xarxa és, en segon lloc i en conseqüència, utilitzada pels visitants per recórrer i conèixer tots els indrets més recòndits de l'illa: la gran presència de bicicletes i motocicletes facilita sens dubte aquesta exploració dels paisatges de Formentera.

**Figura 42: la xarxa de camins.**



Font: Fotografia d'Esteve Dot (2012)

- Valors socials vinculats als espais protegits.

Els espais protegits de Formentera, especialment la reserva marina dels Freus i el Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera, concentren, com era d'esperar, gran part dels valors socials de Formentera. La declaració de les praderies de posidònia i del sistema dunar com a Patrimoni de la Humanitat afegeix a aquestes figures de protecció una capacitat de reclam turístic, i no només turístic, que atrau un gran nombre de visitants seduïts només d'entrada pel renom de la qualitat paisatgística de Formentera, i que busquen a priori gaudir dels valors naturals i ecològics d'aquests espais. Aquesta capacitat d'atracció d'aquests espais ve afavorida també, com ja s'ha fet esment, per les enormes possibilitats de gaudir-ne lliurement, doncs les condicions d'accessibilitat són incomparables, ja sigui per la intensitat de la xarxa de camins i itineraris com per l'enorme oferta i possibilitats de mobilitat existents a l'illa.





L'enorme valor social d'aquests espais naturals ve reforçat pel fet que, entre els anys 2002 i 2010 es va celebrar el Posidonia Festival, un event de renom internacional que tenia com a eix vertebrador l'art, el medi ambient i el desenvolupament sostenible i que tenia com a objectiu principal, mitjançant gran quantitat d'activitats molt diverses, difondre la importància de la protecció de la posidònia com a element principal de la qualitat ecològica i paisatgística de l'illa i de gran part dels litorals mediterranis.

**Figura 43: cartell de la tercera edició del Posidonia Festival, 2010.**



Font: web oficial del Posidonia festival ([www.posidoniasfestival.com](http://www.posidoniasfestival.com))

### 2.3.5. Els valors productius

Uno de los valores productivos más destacables del paisaje de la isla, entendiendo dichos valores como la capacidad de un paisaje para proporcionar beneficios, es la promoción de la isla mediante imágenes que fomentan y sirven para exhibir sus principales atractivos paisajísticos.

En la siguiente figura<sup>20</sup> pueden observarse cuáles son aquellos aspectos y elementos más recurrentes en la publicidad para promocionar el turismo en Formentera, obtenida a partir de distintas webs de información turística.

**Figura 44: principales elementos considerados en la promoción turística de Formentera.**



Fuente: elaboración propia.

<sup>20</sup> La figura 44 se ha obtenido mediante el uso de la herramienta de internet Wordle (<http://www.wordle.net/create>), que realiza un análisis de contenido cuantitativo de conteo de palabras para un documento escrito en particular. En este caso se sistematizó la información procedente de distintas páginas web turísticas que promocionan la isla, con el fin de ver qué palabras sobresalen al momento de publicitar las características de Formentera. Para ello se han revisado distintos sitios web [consulta: 2 y 15 de noviembre de 2012]:  
<http://www.20minutos.es/noticia/772135/0/formentera/paraíso/cercano/>;  
<http://lavidaessilbar.blogspot.com.es/2006/08/formentera-un-paraíso-terrenal.html>;  
<http://www.formenteramola.com/>;  
<http://www.formentera.es/ca/turisme-actiu>;  
<http://www.guiaformentera.com/castellano/index.asp>





Como se puede apreciar en la figura 44, además de “isla” y Formentera”, sobresalen palabras como “disfrutar”, “vacaciones”, “paraíso”, “mundo”, “verano”, “sol”, “disfrutar” y “playas”, las cuales aluden a condiciones que han estructurado la imagen pública actual de la isla. En este sentido, la forma en cómo se publicita parece tener directa relación con atributos paisajísticos: paraíso, sol y playas constituyen el atractivo fundamental a disfrutar en Formentera.

Si nos detenemos en observar las imágenes publicitarias típicas de las promociones turísticas de Formentera, podemos constatar que los resultados del análisis de contenido cuantitativo sobre el conteo y repetición de palabras se corresponden efectivamente con la imagen que más se promociona de la isla.

**Figura 45: imagen publicitaria *El último paraíso del Mediterráneo*.**



Fuente: Destino Sur de Europa

Como se puede apreciar en la imagen publicitaria, las características paisajísticas (estéticas y ambientales, sobre todo) y la dinámica cotidiana de Formentera, se traducen en que la isla sea auspiciada como “el último paraíso del Mediterráneo”. En el detalle de la publicidad se advierte lo siguiente:

*Sólo se puede llegar a Formentera en barco desde Ibiza. Esta inaccesibilidad la convierte en un lugar tranquilo donde huir del estrés y de la masificación. Se puede disfrutar de la isla paseando en bicicleta o bañándose en*

*su más de 20 km de playas de arena blanca y aguas de transparencia infinita, donde es posible practicar todo tipo de deportes náuticos. En cuanto desembarquemos en Formentera respiraremos esa luz y ese aire de paz y libertad que la caracterizan y la convierten en un lugar diferente donde se ha sabido conjugar el turismo y el medio ambiente. (Revista Destino Sur nº55)*

De acuerdo a lo anterior, los principales recursos a los cuales se apela al momento de publicitar la isla, hacen referencia a un lugar no masificado, tranquilo, libre, paradisiaco por la estética de los paisajes costeros, suprimiendo cualquier tensión existente entre desarrollo turístico y conservación de los valores medioambientales.

Además de los valores paisajísticos promocionados a través de imágenes publicitarias para la promoción turística, también existen operaciones productivas que no son propiamente paisajísticas pero si se encuentran relacionadas con el mismo. Es un ejemplo de ello el anuncio comercial de la cerveza Estrella Damm, donde es resaltada la dinámica cotidiana de los jóvenes que van a pasar sus vacaciones a Formentera en un marco paisajístico incomparable.

**Figura 46: *Mediterráneamente*, Spot Estrella Damm 2009.**



Font: <http://www.youtube.com/watch?v=1VRZISSIrwY>

Otro ejemplo es la Sal de Formentera y los productos realizados con esta sal.





Figura 47: imagen promocional de la sal de Formentera.



Fuente: Salines de Formentera

La figura 47 promociona la sal de Formentera con un valor agregado: su paisaje. No es cualquier sal, es sal proveniente de una isla con ribetes paradisiacos. He aquí una operación comunicativa, puesto que la sal se promociona bajo el conocimiento de la imagen mental que se ha construido sobre Formentera.

Figura 48: Patatas con sal de Formentera.



Fuente: In the Mood for Food

La figura 48 corresponde a patatas hechas con sal de Formentera. Las declaraciones realizadas sobre la salida a venta del producto son elocuentes:

*MARINAS Mediterranean Crisps es una nueva gama de productos de patatas fritas gourmet cuyos ingredientes y packaging están inspirados en el Mar Mediterráneo y en la filosofía que lo rodea. Y es que esta nueva gama patatas fritas Vicente Vidal tiene un denominador común que la dota de valor: la sal marina del Parque Natural Ses Salines de Formentera (Clave Mayor SA).*

En este caso apreciamos que los significados de lo Mediterráneo se sintetizan en Formentera, uno de los últimos, sino el último lugar que conserva grandes características paisajísticas y naturales que han identificado a las costas mediterráneas. En este caso la operación de publicidad señala que el producto que se comprará es algo más que las patatas, es un estilo que viene acompañado de la marca “Formentera”; las patatas no vienen con cualquier sal procesada, sino que es sal proveniente de una reserva natural que se encuentra en el “último paraíso del Mediterráneo”.

2.3.6. Els valors simbòlics i identitaris

I valori identitari trattano quelle dinamiche che comprendono l’identificazione di una popolazione con una determinata porzione di paesaggio. I valori simbolici e identitari, invece, si riferiscono ad elementi del paesaggio o paesaggi nella loro corrispondenza con una senso di appartenenza e con una grande carica simbolica ed identitaria per le popolazioni locali che portano a stabilire relazioni con il territorio.

IL CONCETTO DELL’IMMAGINARIO

In un’isola piccola e caratterizzata da dinamiche turistiche come quella di Formentera è indispensabile capire e analizzare come la stessa si presenta nell’immaginario collettivo, quali sono le ragioni che spingono visitatori e le popolazioni locali e non, visto che Formentera dal punto di vista dell’occupazione è sempre stata relazionata con l’isola vicina (Ibiza) che offre maggior estensione e più risorse (Vilà, 1950).





Proprio il concetto di immaginario ha fatto sì che l'isola venisse percepita dalle popolazioni “visitanti” e dai locali in diversi modi, questo processo è riscontrabile in maniera amplificata nel secolo XX, in cui ci sono stati avvenimenti che hanno fatto sì che venissero attratte nuove popolazioni facendo entrare Formentera nella rete delle mete turistiche per eccellenza; a questo proposito basti pensare che da una società tradizionalista e “locale” legata con forza al proprio territorio si è passati, grazie all'immagine di libertà, a una colonizzazione da parte di *hippies* e popolazioni legate a questo movimento.

### STRUTTURE, RELAZIONI E VALORI

L'insediamento a Formentera storicamente ha sofferto di diverse fasi, è interessante però considerare come l'isola abbia sofferto fortemente di abbandono e ripopolazione che hanno fatto sì che in molti periodi di abbandono l'isola fosse solamente parte del sistema difensivo di Ibiza; questo ci fa capire come il legame tra le due isole sia molto forte e spiega perché spesso si parla di Pitiuses (Vilà, 1950). Bisogna considerare però come si tratti di un legame solamente simbolico, visto che, come vedremo, i Formenterini hanno una propria identità ben distinta legata all'insediamento e all'uso del suolo e degli spazi relazionato alle risorse dell'isola. Questo legame simbolico fa sì che oggi siano riscontrabili segni nel paesaggio. Tra questi spiccano le costruzioni legate al sistema difensivo come: la torre di Cap de Barbaria, la torre dell'isola de l'Espalmador, Punta de la Gavina, torre de Migjorn o des Pides Català e Punta Prima. Le popolazioni locali, in particolare i pastori e gli agricoltori, vigilavano e avvistavano le navi in arrivo, operazione che veniva retribuita con un salario e veniva chiamata “fer lo faro”, proprio vicino alle torri infatti si trovavano le attrezzature per tenere il bestiame, la cui produzione in parte veniva esportata a Ibiza. Interessante considerare quindi come dal lato simbolico le due isole avessero un forte legame (economia, difesa, comunicazioni) (Vilà, 1950).

Come già detto, però, sotto l'aspetto dell'identità gli abitanti di Formentera hanno sviluppato un legame molto forte con il proprio territorio, soprattutto in relazione al migliore utilizzo delle risorse. Dinamiche molto interessanti a riguardo sono riscontrabili nel periodo dell'ultimo ripopolamento dell'isola, nel XVII secolo, quando si costruiscono le parrocchie, che assumeranno importanza fondamentale in quel che riguarda gli annucleamenti che oggi conosciamo; approfittando della piana quaternaria della parte bassa e centrale dell'isola la prima ad essere costruita è la chiesa di Sant Francesc Xavier. Le difficoltà dei fedeli, che per attività legate alla pastorizia hanno dato vita ad un tipo di insediamento diffuso (ci torneremo), che dovevano percorrere vari chilometri per arrivare al luogo di culto hanno fatto sì che in

successione vengano costruite altre chiese: Pilar de la Mola dedicata agli abitanti della Mola e Sant Ferran (con un'importanza identitaria molto forte poiché era già oratorio e luogo in cui si celebravano le messe nei giorni di festa (Salvador, 1887) dedicata agli abitanti delle Saline. I nuclei intorno alle chiese, però si vanno a formare più avanti, sappiamo infatti che intorno alle chiese fino al XVIII secolo sono riscontrabili solo poche abitazioni (Salvador, 1887).

La modalità d'insediamento predominante, infatti era quella della dispersione (modalità riscontrabile anche oggi) (Abad y La Sierra, 1907). Essi andavano ad occupare le cinque vendas, paragonabili ai nostri quartieri, che permettevano l'identificazione degli abitanti in una determinata parte di territorio: Vénda de Porto-Saler, Vénda de Ses Roques, Vénda de la Mola, Vénda d'es Pi Català, Venda d'es Cap.

La localizzazione spaziale di una famiglia nel territorio ha fatto sì che le casas o le proprietà territoriali venisse dato un nome (toponimia) così che anche i cognomi venissero influenzati, era frequente che il nome che veniva dato alle casas venisse inserita all'interno del nome di una persona (Bestard Camps, 1986).

Nell'isola non si hanno grandi estensioni di bosco e di coltivi, appare come una serie di tasselli. Possiamo trovare piccoli oliveti, piccoli appezzamenti di cereali, una piccola vigna, figueres sempre con al centro la piccola casa simbolo della divisione delle terre in piccole proprietà e dalla produzione variegata; queste porzioni di territorio chiamate sa hisenda sono caratterizzate da piccoli terreni delimitati da un muro in pietra denominati es tancò. La mobilità tra questi era garantita da una fitta rete di percorsi e strade rurali che copre tutta l'isola, ancora oggi utilizzate e visibili, che offrono la possibilità di addentrarsi nel territorio e ammirare la straordinaria organizzazione. Uno di questi antichi percorsi è quello che va da La Savina a la Mola passando per Sant Francesc, all'inizio del XX secolo riqualificato a strada carrabile. La delimitazione dei terreni, come detto, avviene mediante muri di pietra (locale) a secco, che richiede la conoscenza della tecnica di realizzazione, spesso tramandata di padre in figlio.

La casa a Formentera costituisce la manifestazione chiara e concreta delle forme di vita dell'uomo, delle sue relazioni economiche ed ecologiche con l'ambiente. La casa diventa la sintesi di diversi fenomeni geografici (Vilà, 1950). Esse si presentano piccole, semplici, basse (per lo più ad un piano), a forma di parallelepipedo e di colore bianco rappresentando una tipologia molto frequente nei paesi del mediterraneo; l'esposizione della facciata principale è quasi sempre verso sud, per avere miglior



esposizione solare e riparo dai venti freddi, ciò denota una buona consapevolezza e maestria nella localizzazione e costruzione. Il materiale utilizzato per la costruzione delle case è direttamente legato alla posizione in cui doveva essere costruita l'abitazione, solitamente quello reperibile nelle vicinanze, spesso la roccia calcarea o come nel caso della Mola in arenaria, utilizzando come legante una malta composta da una miscela di calce, sabbia e ghiaia. La copertura ha tegole che convogliano l'acqua al sistema di raccolta. L'interno è caratterizzato da un'ampia sala (es porxo) nel quale si svolgevano la maggior parte delle attività familiari e molte attività di trasformazione delle produzioni, si hanno poi le stanze da letto (ses cases de dormir) e la dispensa (es rebost) (Vilà, 1950). La tipologia è andata negli anni variando, specie nella disposizione interna si riscontrano variazioni dovute al cambio di esigenze, mentre l'esterno nella maggior parte dei casi rimane invariato fatta eccezione per alcune case che hanno due piani invece che uno.

**Figura 49: la casa di Formentera.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

Riassumendo, abbiamo visto come “il tassello” rappresentato dalla tanca vede un recinto rappresentato dai muri in pietra, una casa tipica con a volte strutture leggere dedicate al deposito degli attrezzi e alla produzione e dei tipi di coltivo che variano a seconda della stagione; si aggiunge a questo un'importantissimo sistema di raccolta delle acque piovane con relativa cisterna di raccolta, che, vista la mancanza d'acqua nell'isola, serve per le attività umane e di produzione.

Un segno distintivo del paesaggio di Formentera è dato dalle abitazioni isolate, separate tra loro, fornendo una espressione tipica e interessante del paesaggio rurale Mediterraneo, fatta eccezione per i nuclei che si sono formati intorno alle parrocchie o nuclei formati per motivi legati ad attività lavorative. Tra questi Ses Roques e Es Calò formati per l'attività della pesca, ses Salines per l'attività industriale, la Savina per l'attività portuale. In passato chi abitava in questi nuclei era direttamente o indirettamente impiegato in attività per le quali era sorto il nucleo, ciò ha fatto in modo che si sviluppasse una certa tradizione (Vilà, 1950).

Importante considerare come Sant Francesc sia l'unico, anche storicamente, ad avere più una dimensione urbana, con la piazza, servizi a servizio di tutta l'isola e anche l'adjuntament, il che lo rende riconoscibile e importante al punto che in molti casi viene chiamato “el poble di Formentera” (Vilà, 1950).

#### TRADIZIONE E IDENTITÀ: LA FESTA E LE RELAZIONI

La vita degli abitanti è spesso isolata e storicamente si sente poco la necessità di una forte relazione, specie per chi (soprattutto in passato) lavorava la terra. A questo proposito i giorni di festa diventano importantissimi, visto che sono il momento di massima relazione. Il fatto che non esistevano centri ricreativi ha fatto sì che le chiese oltre che la funzione religiosa avessero anche una funzione di aggregazione sociale, diventa centro vitale (Vilà, 1950). La chiesa è lo spazio religioso, mentre la piazza antistante diventa lo spazio di aggregazione e centro per i giorni di festa.

A Formentera si celebrano molte feste, e nonostante negli ultimi anni il turismo abbia fatto sì che Formentera fosse molto più frequentata, gli abitanti le sentono in maniera particolare e non perdono occasione per trasmettere i loro usi per far conoscere i costumi tradizionali e i loro balli anche ai visitatori, tra le più importanti ricordiamo<sup>21</sup>: 30 Maggio Sant Ferran con sagre e attività culturali-

<sup>21</sup> [http://www.spagna.cc/feste\\_formentera](http://www.spagna.cc/feste_formentera)





religiose, 24 Giugno Sant Joan (come in tutta la Spagna) con vari eventi tra i quali fare un falò con oggetti che secondo la leggenda contengono negatività, 16 Luglio si celebra la festa della Virgen del Carme con festeggiamenti in onore della patrona del mare soprattutto a Els Pujols, la festa culmina con il lancio della corona in mare, per ringraziare la Santa, e con i balli tradizionali, il 25 luglio si festeggia il patrono dell'isola Sant Jaume (una tra le più sentite feste per gli abitanti) che vede la maggior parte delle celebrazioni a Sant Francesc (viene fatta nel centro principale vista l'importanza della festa), il 5 Agosto Santa Maria, il 12 Ottobre si celebra la seconda festa più importante, quella di Nuestra Senora del Pilar alla Mola, in cui ci sono balli tradizionali e mercatini, l'ultima festa dell'anno è il 3 Dicembre ed è quella di Sant Francesc dedicata al santo dell'omonima località. Ogni località quindi ha la propria festa, che la rende riconoscibile rispetto agli altri centri; una volta l'anno nei periodi di festa tutta la popolazione di Formentera migrava verso i festeggiamenti.

Come abbiamo visto ai festeggiamenti religiosi si accompagnano solitamente atti profani: balli come “sa llarga i sa curta”<sup>22</sup> accompagnato da percussioni e strumenti a fiato caratteristico di tutte le Baleari, e il canto “sa cantada”<sup>23</sup>; entrambi nelle loro manifestazioni tipiche.

#### IMMAGIONARIO DI LIBERTÀ: L'AVVENTO DELLA CULTURA HIPPIE

Senza ombra di dubbio l'avvento delle nuove comunità *hippies* a metà del XX secolo ha fatto sì che ci fossero dei cambi radicali, sia per quanto riguarda l'aumento di popolazione (in alcuni casi stagionale), sia per un'identità nuova che si va ad aggiungere a quella fortemente tradizionalista, nell'immaginario, infatti, si riscopre un luogo di libertà un luogo dei sogni, la materializzazione di uno status ideale d'impossibile quasi ovunque.

<sup>22</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=avwx1YPa2Z4>

<sup>23</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=HcyIuOgT0wo>

**Figura 50: esempio del patrimonio culturale *hippy*.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

Le cause del perché gli *hippies* vanno a stabilirsi a Formentera non sono molto chiare, hanno influito sicuramente l'insularità, il clima ideale, i pochi controlli della polizia e l'ospitalità degli abitanti che non interferivano nelle attività dei gruppi. Questo ha fatto sì che Formentera diventasse una delle mete obbligate per le comunità *hippies* (Gil Muñoz, 1970).

Grandi masse quindi si spostavano nell'isola alla ricerca di tranquillità. Essi abitavano principalmente il nucleo rurale di Sant Ferran al centro dell'isola. Anche oggi le comunità presenti vivono in questo nucleo, dove vengono organizzati negli spazi pubblici momenti teatrali, musicali, di cultura e mercatini. Molti altri sono i mercatini tra cui quello de la Mola che si fa i mercoledì e le domeniche.





Non hanno lasciato grossi segni nel paesaggio, visto che la loro cultura vede nel rispetto degli elementi uno dei principali dogmi. Da sottolineare il fatto che si inizino ad utilizzare le spiagge a scopo ricreativo, mentre fino alla fine del XIX secolo gli veniva data poca importanza a favore dei campi.

Frequenti erano le cerimonie che essi svolgevano in boschi, grotte o nella spiaggia. Essi si riunivano intorno ad un falò a parlare, meditare, fumare e cantaré (Gil Muñoz, 1970; Escandell i Castellò, 1994).

Come detto, questo ha fatto sì che nell'immaginario si riconoscesse un marcato senso di libertà, partendo dal fatto che comunque gli abitanti dell'isola, sebbene tradizionalisti, sono sempre stati molto aperti al mondo, probabilmente per e varie influenze dovute agli spopolamenti e ripopolamenti. Viene considerato quindi un luogo in cui pratiche come il nudismo e la sessualità sono libere, senza la paura di pregiudizi<sup>24</sup>. La balneazione, quindi, viene praticata indistintamente, non abbiamo spiagge esclusive per nudisti, essi frequentano tranquillamente sia le cale isolate che l'apprezzata spiaggia di Mitjorn.

Figura 51: *Lucía y el sexo*, film de Julio Medem (2001).



Font: Julio Medem.org Sitio web del director de cine

<sup>24</sup> Film, MEDEM J., Lucia y el sexo, 2001

MUSICA E POESIE: ALCUNE RAPPRESENTAZIONE DELL'ISOLA

*La Isla*  
*Yo soñé Formentera como una isla*  
*de infinitos puentes extendidos' 'de infinitas escalas hacia el cielo*  
*Quiero dormir*  
*Sin nadie al lado que me vele el sueño*  
*morir dormido...*  
*En Formentera todos los caminos llevan al mar.*  
Emilio Sola (1975)

Molte sono le opere che fanno una descrizione o che sono state ispirate direttamente da Formentera. Scritti di scrittori affermati come Jesus Torbado (Moir Estuvo aqui) che prevede un tour nell'isola nei luoghi più emblematici (tra la Mola e la Savina), Alfonso Biescas (Luz de verano), Bert Schierbeek (Formentera), Joan Colomines (Anna com Formentera), Marià Villangómez Llobet e molti altri.

A livello musicale oltre alle già citate canzoni popolari, si riconoscono cantanti e gruppi di livello internazionale che hanno avuto influenze e ispirazioni dall'isola; i Pink Floyd scrivono la loro canzone Echoes<sup>25</sup> ispirandosi al faro de la Mola e il suo intorno, fecero anche alcune riprese del film "More" di Barbet Shroeder's a Sant Ferran, anche i King Crimson scrissero una canzone intitolata Formentera Lady<sup>26</sup> caratterizzata da un certo intimismo; una leggenda narra che anche il grande Bob Dylan abbia passato un certo periodo della sua vita a Formentera.

<sup>25</sup> Musica, PINK FLOYD, Echoes, Meddle, 1971

<sup>26</sup> Musica, KING CRIMSON, Formentera Lady, Islands, 1971



Font: [www.myspace.com](http://www.myspace.com)

[illegible]

Font: elaboració pròpia

Valori immateriali

Font: elaboració pròpia





Figura 55: riepilogo dei valori simbolici e identitari dell'isola.

Valori Immaginari (non tangibili)	Feste	Sant Ferran_30 Maggio
		Sant Joan_24 Giugno
		Virgen del Carme_16 Luglio
		Sant Joume_25 Luglio
		Santa Maria_5 Agosto
		Nuestra Senora del Pilar alla Mola_12 Ottobre
		Sant Francesc_3 Dicembre
	Danze	Sa llarga i sa curta
Canti	Sa cantada	
Libertà	Sessualità	
	Nudismo	
Valori Materiali (tangibili)	Costruzioni legate al sistema difensivo	Torre di Cap de Barbaria
		Torre dell'isola de l'Espalmador
		Torre de la Gavina
		Torre de Migjorn o des Pides Català
		Punta Prima
	Parrocchie	Sant Francesc Xavier
		Pilar de la Mola
		Sant Ferran
	Vendas	Vénda de Porto-Saler
		Vénda de Ses Roques
		Vénda de la Mola
		Vénda d'es Pi Català
		Venda d'es Cap.
	Sa hisenda	
	Es tancò	
	Muri di pietra a secco	
	La casa	
	Le abitazioni isolate	

Font: elaboració pròpia

2.3.7. Els itineraris

En la figura 56 se sintetizan aquellos elementos que de manera destacada forman parte del paisaje cultural, percibido y concebido, de Formentera, para posteriormente tomarlos como referencias en el diseño de los itinerarios. En la primera columna de la figura se explica la tipología del elemento, en la segunda se lo categoriza (en línea con la taxonomía de los valores), en la tercera se indica el topónimo autóctono que le corresponde y finalmente se detalla también el área (correspondiente a las tipologías funcionales de paisaje descritas previamente) en la que puede encontrarse así como su localización concreta en el espacio de cada una de las distintas tipologías paisajísticas funcionales consideradas.

Figura 56: relación de elementos definidores del paisaje cultural de Formentera.

<i>Tipo</i>	<i>Categoría</i>	<i>Topónimo</i>	<i>Ámbito al que pertenece y [lugar]</i>
Faro	Construcción singular-productiva	Faro de la Mola	Atalaya [Punta des Far]
Iglesia	Construcción religiosa	Mola	Atalaya [Mola]
Viñedos	Elemento cultural-natural		Atalaya
Castillo romano	Construcción histórica	Can Blai	Tómbolo [Can Blai]
Molino	Construcción productiva-cultural	<i>Molí Vell de la Mola</i>	Atalaya [Mola]
Molino	Construcción productiva-cultural	<i>Molí Ses Roques</i>	El interior urbano [Sant Ferran]
Molino	Construcción productiva-cultural	<i>Molí d'en Teuet</i>	El interior urbano [Sant Ferran]
Molino	Construcción productiva-cultural	<i>Molí Sa Miranda</i>	Atalaya [Cala Saona]
Torre	Construcción histórica	Torre de sa Punta Prima	Tómbolo [Punta Prima]
Torre	Construcción	Torre de la Gavina	Atalaya [Can Marroig]





	histórica		
Torre	Construcción histórica	Torre des Pi des Català	Tómbolo [Ca Mari]
Torre	Construcción histórica	Torre des Garroveret	Atalaya [Cap de Barbaria]
Faro	Construcción singular-productiva	Faro de Barbaria	Atalaya [Cap de Barbaria]
Iglesia	Construcción religiosa	Iglesia de Sant Francesc Xavier	El interior urbano [Sant Francesc Xavier]
Iglesia	Construcción religiosa	Iglesia de Sant Ferran ses Roques	El interior urbano [Sant Ferran ses Roques]
Sepulcro	Construcción histórica	Sepulcro megalítico de ca na Costa	Sistema dunar y productivo [ca na Costa]
Restos prehistóricos	Construcción histórica	Cap de Barbaria I, II, III	Atalaya
Salinas	Construcción productiva	Estany Pudent	Sistema dunar y productivo
Colonia penitenciaria	Construcción histórica	Estany des Peix	Sistema dunar y productivo
Higueras ‘humanizadas’	Árboles singulares	Alrededor de carretera que va de La Savina al Pilar de la Mola	Tómbolo
Pozos, cisternas y aljibes	Construcción productiva-histórica	Toda la isla	
Paret de pedra seca	Construcción cultural-histórica	Toda la isla	
Escars (varaderos)	Construcción productiva-cultural	Zona costera accesible	Excepto Es Pujols (Sistema dunar) y Cala Saona (Atalaya) están en el Tómbolo
Norias	Construcción	Toda la isla	

	productiva-cultural		
--	---------------------	--	--

Fuente: elaboración propia a partir de Consell Insular de Formentera e IDEIB

LAS RELACIONES CON LAS ÁREAS PROTEGIDAS

Básicamente las figuras de protección que se encuentran en Formentera son los LICs, los ZEPAs, la Reserva Marina y el Parque Natural. Uno de los espacios más importantes es el Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera, pues acoge la mayoría de las acciones y también de la presión y flujos demográficos. De igual manera es la figura más valorada y a la que más seguimiento se le da. En la siguiente imagen se puede apreciar la fisonomía del Parque, que se extiende desde el sur de Ibiza hasta el norte de Formentera, incluyendo el brazo de mar:

Figura 57: Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera.



Fuente: Consell Insular de Formentera

Por otra parte existe también la Reserva Marina dels Freus (con la importante presencia de la Posidonia) y los LICs y ZEPAs que circundan toda la isla y entran al dominio terrestre a la altura de las molas de Barbaria y el Pilar.

El Parque Natural es el área protegida que puede ser de mayor interés como referencia en el diseño de itinerarios paisajísticos, ya que estos se realizarán también en la franja terrestre, es a la vez el espacio



terrestre mejor delimitado y señalizado de todos los espacios de la isla, lo que puede facilitar su vinculación con los itinerarios.

### SOSTENIBILIDAD DE LOS TRAZADOS

En este apartado se analizan las posibilidades que ofrecen los actuales trazados en función de diferentes variantes.

En primer lugar, se ha analizado la sostenibilidad ambiental de la actual red de itinerarios. Para ello, es necesario considerar por dónde discurren los recorridos propuestos y si respetan las zonas más sensibles. El mapa turístico distribuido por el Consell Insular de Formentera muestra que las rutas planeadas pasan por caminos ya establecidos, de modo que no hace falta abrir nuevos senderos. Además, el transitar por estos viales hace que se conserven y descongestionen las vías principales de la isla. De igual manera, estos caminos no pasan por áreas de interés especial y respetan las zonas protegidas, circunvalándolas o siguiendo (en el caso de las dunas) un trayecto paralelo.

En segundo lugar, se ha analizado la sostenibilidad funcional<sup>27</sup>: para ello es necesario fijarse en los diversos elementos que componen el paisaje de Formentera y si los recorridos dan, en efecto, una imagen representativa de la isla. Así, se tienen en cuenta tanto el trazado de las rutas como las localizaciones concretas por las que discurren. De este modo puede considerarse el número de elementos singulares que incluye la ruta y los paisajes por los que transcurre.

En el caso de los itinerarios propuestos, tanto desde un punto de vista cuantitativo (por el espacio o paisajes que visitan) como cualitativo (pasan por sitios de interés histórico-cultural, natural-ecológico y social-económico) los itinerarios abarcan casi toda la isla. Estos discurren por las dos molas calcáreas y el tómbolo, así como por la costa, el estanque y el interior. Por otra parte, las rutas comprenden el entorno natural creado por las dunas, el hábitat de diferentes especies, las ruinas megalíticas y romanas, los núcleos de población originarios, las salinas o los pueblos costeros-pesqueros. Junto con lo mencionado, cabe destacar que la red de itinerarios es un aliciente para el turismo sostenible, jugando un

papel complementario con otras prácticas de esta índole pero siendo pieza fundamental de una estrategia de impacto cero pues para su disfrute no hace falta la movilización de mucha energía (se aprovechan estructuras ya existentes) y las rutas se hacen a pie y en bici (cero emisiones). Además, representan una clara estrategia para utilizar los valores del paisaje de la isla (ya sean materiales o inmateriales) en aras de vincularlos a la promoción económica de las zonas por donde transcurre; así como de realzar (mediante el sentido práctico de viabilidad económica si se quiere) los elementos que conforman la identidad insular. Esta dimensión se podría enlazar con las opciones de turismo activo (senderismo, actividades acuáticas...) presentes en los alrededores e incluso presentar el propio paisaje como un elemento activo, a la vez que dinámico y vivo (y no una estampa invariable), de disfrute turístico.

### ITINERARIOS

En este punto se tratarán los itinerarios previstos actualmente de forma más técnica, así como los que se quieren implementar. Los actuales itinerarios son, de forma genérica, turísticos, pese a lo cual se considera importante no limitar su uso y proyección solo a personas foráneas y estacionales sino abrirlo asimismo a los residentes del lugar como herramienta para revalorizar su patrimonio y dar opciones reales de ocio y esparcimiento. Se considera también necesario resaltar la dimensión paisajística en los ya previstos y reforzarlo en los sugeridos.

#### Estado actual de los itinerarios en Formentera

En este apartado se sintetizará la situación en la que se encuentra la red de itinerarios terrestres (no se consideran los actuales itinerarios marinos que pueden realizarse en kayak) a través de una breve compilación de sus características.

En la actualidad los itinerarios registrados y señalizados son 12 y están repartidos prácticamente por toda la isla. Incluyen diferentes distancias (desde un kilómetro hasta los 10 kilómetros) y tiempos y están habilitados indistintamente para hacerlos en bicicleta o a pie. Aparte de estos datos básicos, en el mapa de la figura 58 se muestran unas pequeñas fichas con los puntos de interés de cada ruta y el punto de contacto o de enlace con otros itinerarios de los alrededores (que se muestran también en la figura 58).

<sup>27</sup> Entendido ésta como aquella planificación (en este caso de la red de itinerarios) que permite el mantenimiento de la estructura por réditos. En este caso los réditos o el beneficio que sustenta los itinerarios será la utilización por parte de los usuarios; la justificación y defensa del diseño de la red lo dará el uso y la aprobación de los potenciales usuarios.





Otra cuestión relevante e interesante es la interconexión (y la interdependencia hasta cierto sentido) entre la red de itinerarios y la red de transporte público. El mapa recoge ambos trazados, lo cual es muy útil pues permite la posibilidad de no usar coche para llegar a los puntos de inicio de los itinerarios, así como posibilita el regreso sin tener que hacerlo en transporte privado.

Figura 58: mapa de Caminos Verdes.<sup>28</sup>



Fuente: Consell Insular de Formentera

Figura 59: tabla descriptiva de los itinerarios existentes.

Nombre	Puntos de interés	Ruta	Distancia	Tiempo a pie/en bici
Can Marroig	Torre La Gavina, Es Banc (varadero), Pedrera, Centro	Can Marroig-Torre de la Gavina-Can	2.6 km	50 min/25 min

<sup>28</sup> Se han tomado los llamados Caminos Verdes (elaborados por el Consell Insular de Formentera) como referencia. En otros documentos más antiguos la red que se muestra es más numerosa, pero la actualización de los Caminos Verdes (el que se ha usado en este análisis) incluye y fusiona alguno de los antiguos, de modo que la actualización comprende también la antigua red de caminos. Los Caminos Verdes, pese a no ser estrictamente itinerarios paisajísticos sino de recreación, representan claramente un punto de referencia para el diseño de dichos itinerarios paisajísticos.

	de Interpretación, mirador	Marroig		
Camí de s'estany des Peix	Sa Pedrera (varadero), pedrera Romana, mirador, observación de aves, muro de piedra seca, higueras 'humanizadas'	La Savina-Can Marroig	2.7 km	50 min/25 min
Camí des Brolls	Es Pujols, Ca na Costa, Parque Natural, Salinas, mirador, observación de aves	La Savina-Es Pujols	4.5 km	90 min/40 min
Camí de Sa Guia	Salinas, Parque Natural, varadero, mirador, observación de aves, molino de sal	La Savina-Ses Illetes	3.4 km	60 min/35 min
Cala Saona	Molino Sa Miranda, mirador, varadero Cala Saona, museo etnográfico, observación de aves, muros de piedra seca, Sant Francesc (iglesia), higueras 'humanizadas'	Sant Francesc-Can Marroig-Cala Saona	6.9 km	105 min/50 min
Es Cap	Observación de aves, muro de piedra seca, mirador, viñedo, higueras 'humanizadas', varadero	Punta Rasa-Torrent de s'Alga	10.2 km	165 min/105 min
Molí d'en Teuet	Molino Teuet, mirador, Sant Francesc, Sant Ferran	Sant Francesc-Sant Ferran	1.5 km	25 min/10 min
Camí Vell de la Mola	Museo etnográfico, mirador, higueras 'humanizadas', muro de	Sant Francesc-Sant Ferran-Ca Mari-Es Caló	8.1 km	170 min/45 min





	piedra seca, Sant Francesc, Sant Ferran			
Camí de ses Vinyes	Mirador, muros de piedra seca, higueras 'humanizadas', viñedos, Sant Ferran (iglesia), varadero de Es Pujols	Sant Ferran-Es Pujols	1.3 km	20 min/7 min
Camí de sa Pujada	Varadero Es Pou, mirador, muro de piedra seca, observación de aves	Es Caló-La Mola	1.8 km	40 min/NO
Camí des Ram	Mirador, observación de aves, varadero Es Ram	Es Caló-Mar y Land	2 km	45 min/20 min
La Mola	Faro, La Mola (iglesia), Mirador, observación de aves, muros de piedra seca, higueras 'humanizadas', viñedos	El Pilar-Far de la Mola-El Pilar	10.7 km	180 min/ 80 min

Fuente: elaboración pròpia a partir de Consell Insular de Formentera

Criterios y acciones deseables para el diseño de itinerarios paisajísticos

Siguiendo con el marco definitorio de itinerarios paisajísticos (los actuales estrictamente no lo son), se proponen a continuación algunos criterios a tener en cuenta para la futura elaboración de la red de rutas paisajísticas:

- Añadir el patrimonio inmaterial a la lista de elementos reseñables y puntos de interés. Convertirlo en el eje vertebrador de algún itinerario concreto (modelo Camino de Santiago).
- Elaboración de fichas técnicas individuales orientativas de los itinerarios (que incluyan información interactiva y/o puntos GPS)
- Instalación de equipamientos funcionales para el disfrute de las rutas: fuentes, cargador de coches eléctricos, paradas de autobús...

- Compatibilizar los itinerarios con las realidades e iniciativas ya presentes en las islas, sobre todo en las zonas protegidas (respetar el Plan de Movilidad del Parque Natural...)
- Variar la tipología y la oferta para distintos públicos (distintos accesos...). Categorizar los itinerarios según tipo de usuarios o modos de transporte (ecuestre, pedestre, motorizado...)
- Tener en cuenta el colectivo de los discapacitados y habilitar algún itinerario (en este caso habría que adaptar asimismo los autobuses que permiten el acceso a los itinerarios)
- Relacionar los itinerarios con ofertas de turismo activo (sobre todo en la parte occidental de la isla: actividades acuáticas, ornitología...)
- Seleccionar los paisajes más representativos (el paisaje heredado...) y unir los miradores existentes.

Zonificación sugerida para los itinerarios

En este apartado se definirán algunas propuestas de itinerarios paisajísticos en base a los valores remanentes de la isla. Los itinerarios se propondrán en zonas singulares (o de elementos reseñables) y se dividirán en el valor o valores (en el caso de que se solapen más de uno, se podrán proponer diversos itinerarios dentro de una misma zona) que representan y visibilizan:

1) Zona “Parc Natural de Ses Salines d’Eivissa i Formentera”:

- Valores naturales y ecológicos, por su gran diversidad, singularidad y fragilidad ecológica. Comprende la zona litoral (con sus ecosistema dunar), los islotes (aunque a efectos de itinerarios no nos sirve pues las propuestas son de recorridos terrestres), los estanques salineros y las zonas de vegetación natural o poco alterada.
- Valores productivos. Las salinas y la sal de ahí extraída han sido elementos clave de la economía de Formentera; teniendo aún hoy en día ciertos rendimientos positivos. Además de la explotación salinera en sí (adaptada y formada para las necesidades humanas) el parque natural y sus virginales playas son actualmente un factor productivo pues son el elemento que articula el principal sector de la isla, el turismo.
- Valores estéticos ya que las salinas, debido a la vegetación y la concentración de sal, el estanque tiene diferentes colores a lo largo de su extensión y durante el año.
- Valor mirador (los Estanys).

2) Zonas “Agrícolas tradicionales”:



- Valores naturales y ecológicos, por su interés biológico (el papel biológico de los muros de piedra seca, por ejemplo (Sorolla, 2010).
- Valores estéticos. Es muy apreciada la creación de contornos y horizontes entre el marrón de los muros de piedra seca y el color de las casas bajas o el de los cultivos.
- Valor histórico (antes del s. XVII). Los caminos rurales cumplían una función muy importante en la comunicación entre las poblaciones, y ahora son unas vías muy agradables para caminar y conocer el paisaje insular.

3) Zonas de “Peñas y acantilados” (Cap de Barbaria y la Mola):

- Valores naturales y ecológicos por los endemismos que se pueden encontrar en ellos.
- Valores estéticos pues los colores de ciertos momentos del día se acentúan en estos lugares.

4) Zonas “Arbustivas” (Pinos e Higueras):

- Valores estéticos. Se crea la integración entre naturaleza y técnica humana al sujetar con palos la rama del árbol para conseguir un mejor resultado.

5) Zonas de “Faros”:

- Valores estéticos. La combinación de los riscos con estas edificaciones potencia el poder focal de estos lugares, con el blanco de los faros recortándose sobre el vasto y azul mar.
- Valor histórico (después s. XVII). Estas torres de luz servían de guía a los marineros y señalizaban lugares peligrosos. Hoy día son un reclamo por su esbelta y atractiva figura.
- Valor mirador. Por su especial ubicación.

6) Zonas de “Molinos”:

- Valores estéticos. Diseminados en toda la isla (dos en Sant Francesc, dos en La mola y uno en Sant Ferran) impregnan en el territorio un ambiente rústico.
- Valor histórico (después s. XVII). Son el resto de antiguas prácticas y un reclamo para aquellos que añoran industrias pasadas y gustan de ver su antigua maquinaria.

7) Zonas de “Núcleos urbanos”:

- Valores estéticos. Las casas blancas, con su imagen y destello, dan un aire de inequívoca mediterraneidad con su contraste con el azul de algunas de sus partes.

- Valor histórico (después s. XVII). Los núcleos, los edificios y las iglesias (como construcciones resaltantes) tienen el valor de ser la primera trama establecida después del repoblamiento del siglo XVII. En la actualidad son poblaciones pintorescas de obligada visita.

- Valor simbólico-identitario. Junto con los núcleos urbanos, las iglesias que contienen y las típicas casas formenterinas conforman el imaginario de los autóctonos.

8) Zona “Torres”:

- Valor histórico (después s. XVII). Fueron importantes baluartes de defensa y disuasión contra atacantes.
- Valor simbólico-identitario. Constituyen un elemento vertebrador de la memoria por su poderosa figura y por el lugar donde están, que dominan desde la altura. Tienen gran carga cultural.
- Valor de mirador. Por su estratégica ubicación.

9) Zona “Yacimientos arqueológicos”:

- Valor histórico (antes del s. XVII). Restos de los primeros moradores de la isla; monumentos megalíticos visitables y de gran interés.

10) Zonas “Varaderos”:

- Valor histórico (después s. XVII). Su peculiar apariencia esconde un pasado intenso y adaptado a la agreste orografía de Formentera.

11) Zonas “Pozos”:

- Valor histórico (después s. XVII). Actualmente puntos pintorescos, durante muchos años han sido elemento esencial para la supervivencias de los isleños.

12) Zonas de “Cuevas”:

- Valor simbólico-identitario. Son un refugio para los amantes de la aventura y un punto singular en el territorio del cual emanan cuentos y leyendas y pasa a formar parte del folclore local.

13) Zonas de “Vendas”:

- Valor simbólico-identitario. Se trata de unidades jurídicas propias de la isla y como tales configuran la historia y el acervo identitario.



### 2.3.8. Els miradors

Per individuare i punti dove localizzare i belvedere è utile analizzare a fondo le caratteristiche del territorio, per selezionare i luoghi che permettono le viste più ampie. Indubbiamente le torri di guardia sono i primi siti da prendere in considerazione.

#### LE TORRI DI GUARDIA

Tra il XVI e XVIII secolo, per paura dei possibili attacchi marini, fu costruito un sistema di difesa, composto da 14 torri, localizzate intorno al perimetro delle isole di Ibiza e Formentera. Le torri permettevano la creazione di una rete di comunicazione visiva tra i punti strategici lungo la costa: si comunicava tra torre e torre e con le torri centrali della capitale dell'isola, attraverso segnali visivi quali fuochi di notte e fumo durante il giorno.

Queste erano veri e propri edifici militari che garantivano la sicurezza alla popolazione e contribuivano a consolidare il processo di ripopolazione dell'isola, iniziato nel XVII secolo.

Cinque delle quattordici torri si trovano nell'isola di Formentera:

- Torre de sa Guardiola
- Torre de sa Punta Prima
- Torre de la Gavina
- Torre des Garroveret
- Torre des Pi des Català

La torre più antica è la Torre de sa Guardiola, situata sull'isola dell'Espalmador, costruita tra il 1949 e il 1950 e restaurata un anno fa dal consiglio di Ibiza e Formentera. Successivamente furono costruite le torri de sa Punta Prima, de la Gavina, des Garroveret en el Cap de Barbaria e quella des Pi des Català. Queste ultime servivano per incorporare l'artiglieria, più che per difesa.

- Torre de sa Guardiola en la isla de s'Espalmador.

Torre de s'Espalmador si trova sull'isolotto selvaggio e disabitato di S'Espalmador, nel punto più settentrionale ed elevato, all'estremità della penisola del Trucador; questa è l'unica struttura costruita sull'isola. La torre di vigilanza fu edificata nel XVIII secolo e per le sue caratteristiche è un punto

panoramico di incredibile bellezza, in quanto permette la visione non solo delle coste dell'isola di Formentera, ma anche quelle di Ibiza e della costa spagnola.

- Torre de sa Punta Prima.

La Torre de sa Punta Prima si trova sul lato est di Punta Prima, nella parrocchia di San Fernando e domina la parte settentrionale dell'isola di Formentera; da questo punto, oltre ad apprezzare la costa settentrionale dell'isola di Formentera, si possono scorgere le piccole isole a nord di Formentera e Ibiza.

- Torre de la Gavina.

La Torre di punta Gavina, restaurata tra l'aprile 2007 e il giugno 2008, è situata sulla punta della Gavina, nel settore nord-est dell'isola di Formentera. Questa torre domina la costa occidentale e permette di controllarla tutta, da un'altezza di 8.74 metri, fornendo altri punti di vista verso l'isolotto del Verdrá e l'isola di Ibiza.

- Torre des Garroveret en el Cap de Barbaria.

Come la maggior parte delle torri, anche il nome di questa fa riferimento al luogo in cui è localizzata, Torre des Garroveret en el Cap de Barbaria, così denominata appunto per la sua posizione sulla punta Cap de Barbaria. La Torre des Garroveret, costruita nel 1763 dall'ingegnere García Martínez con progetto di Joan Ballester, inizialmente doveva svolgere la funzione di difesa attiva, ma nel 1824 fu liberata dall'artiglieria e divenne esclusivamente una torre di guardia.



**Figura 60: Torre des Garroveret.**

Font: fotografia de Mariella Masala (2012)

Alta circa di 65 metri sul livello del mare, essa occupa un'area litorale caratterizzata da campi destinati all'agricoltura, boschi, grotte e torrenti che sfociano nel mare; la torre è localizzata nella parte più a Sud dell'isola. In passato era importante per il controllo delle rotte marine da sud a ovest e per evitare gli attacchi dei pirati; oggi è un luogo da cui si può godere di un bellissimo panorama: un paesaggio con l'orientamento verso l'Africa.

- Torre des Pi des Català.

La Torre des Pi des Català prende il nome dal comune in cui si trova ma viene spesso chiamata "torre sud" per la sua posizione. La torre è alta 23 metri, è insediata in una zona rocciosa anche se l'area circostante è ricca di pini. Da questo punto si può osservare tutta la parte meridionale dell'isola e, oltre alla zona costiera, si può godere della visione diretta della chiesa fortificata di San Francesco Saverio.

### ALTRI PUNTI PANORAMICI

Altri siti a Formentera si prestano molto bene per la localizzazione di punti panoramici, grazie alle caratteristiche dell'isola e alla grande quantità di paesaggi di elevato valore. I punti panoramici devono essere presi in considerazione anche in base a ciò che si trova attorno e alle peculiarità dello spazio circostante.

L'individuazione di questi punti di belvedere è stata preceduta da un'attenta analisi territoriale dei valori naturali-paesaggistici, estetici, storici, produttivi, simbolici-identitari.

Una volta individuati gli elementi più significativi e che meglio incorporano i valori, si sono individuati i punti dell'isola che per la loro posizione potessero dare una visione completa dell'intorno e degli elementi selezionati. La scelta dei punti è stata basata sui seguenti criteri:

- ampiezza della visuale;
- visione dell'eterogeneità del paesaggio;
- inclusione degli elementi che meglio rappresentano il paesaggio;
- accessibilità.

Le località che soddisfano i criteri stabiliti sono le seguenti:

- Far de la Mola.

Il primo tra tutti è il Far de la Mola, localizzato nel punto orientale più estremo dell'isola.

La zona di El Pilar de la Mola è una zona molto particolare: il paesaggio è agreste con fattorie e un cospicuo numero di muretti di pietra usati per separare e proteggere le colture dal vento e dal bestiame; in lontananza si scorge il Far de la Mola.

Il faro è stato il primo ad essere costruito nell'isola, è alto circa 20 m e, se le condizioni climatiche lo permettono, si può scorgere anche dall'isola di Mallorca.

Il panorama da questo punto è singolare, perché oltre alla vista verso la scogliera che si affaccia a Cala Codolar a sud e Punta des Lenco a nord, si può apprezzare il Mar Mediterraneo che si estende a perdita d'occhio. Questo sito sarebbe da promuovere come località in cui andare alle prime luci del mattino, per vedere il sorgere del sole.

- Es Mirador.



La zona de es Mirador è la più alta dell'isola e offre uno spettacolare panorama: si possono scorgere contemporaneamente la costa del nord e la costa del sud. Per questa particolarità la localizzazione di un punto di belvedere sarebbe indispensabile per poter godere della visione dell'isola nella sua quasi totalità. L'accessibilità a questa zona è molto buona, in quanto nelle vicinanze è presente el Cami de sa Pujada, che si sviluppa sul lato occidentale de la Mola.

**Figura 61: es Mirador.**



Font: fotografia de Jaume Mateu (2012)

- Cala Saona.

Cala Saona si trova nell'area centro-orientale dell'isola, leggermente a sud rispetto al nucleo urbano di Sant Francesc Xavier. La peculiarità di questa zona sta nell'eterogeneità del paesaggio che si può ammirare sia verso l'interno sia verso il mare. Da questo golfo è possibile intravedere i contorni a forma di sfinge delle isole di Es Vedrà e di Es Vedranell, oltre alle rigogliose colline della parte meridionale di Ibiza; inoltre, durante giornate particolarmente cristalline e limpide, si possono distinguere i contorni delle frastagliate montagne intorno a Denià, sul continente.

Dal punto di vista paesaggistico, essa presenta una vegetazione piuttosto rigogliosa, con aree boschive caratterizzate in prevalenza da alberi di pino, sentieri verdeggianti e campi coltivati. La zona vicino al litorale è altrettanto incantevole, caratterizzata dal mare cristallino, di un azzurro intenso. Per la sua posizione, estremo ovest, il momento del giorno più opportuno per recarvisi è l'ora del tramonto, poichè il sole si riflette sul mare.

Un altro elemento che impreziosisce la vista è la spiaggia incastonata tra le rocce nell'insenatura di Cala Saona. Questa zona è anche parte del Can Parra, un cammino che attraversa la zona conosciuta con lo stesso nome, mediante un percorso circolare che permette di far conoscere l'architettura tipica popolare di Formentera e l'incantevole paesaggio agreste, caratterizzato da campi color ruggine, rigogliosi di alberi di carrubo e fichi, e piccoli boschi di pini.

- Ses Salines.

Le Ses Salines si trovano nell'estremità meridionale dell'isola e sono parte di una riserva naturale, dichiarata tale nel 1995, comprendente la maggior parte della punta meridionale di Ibiza, Formentera e le isole del nord che separano le due suddette. La zona naturale di Ses Salines nel 2001 è stata dichiarata anche Parco Naturale.

Questo spazio ha una ricchezza ecologica di elevato valore, in quanto sono presenti ecosistemi unici, comunità e specie di grande interesse biogeografica ed è una delle unità ecologiche con l'importo più elevato. Il mare è coperto di praterie di Posidonia oceanica, dichiarata Patrimonio Mondiale dell'Umanità dall'UNESCO. La vegetazione è influenzata dalla salinità del suolo, sono presenti canne e colline salmastri, mentre dove la concentrazione di sale è inferiore sono presenti ginepro, foreste di pini e cespugli di arbusto di rosmarino. Questa zona è collegata con il Cami de sa Guia che arriva fino al es Trocadors e da questo punto si può godere di una vista molto particolare: il mare diviso da un lembo di terra, i vari isolotti a nord e le splendide spiagge.





Figura 62: spiage verso es Trucadors.



Font: fotografia de Mariella Masala (2012)

- Àrea dels estanys.

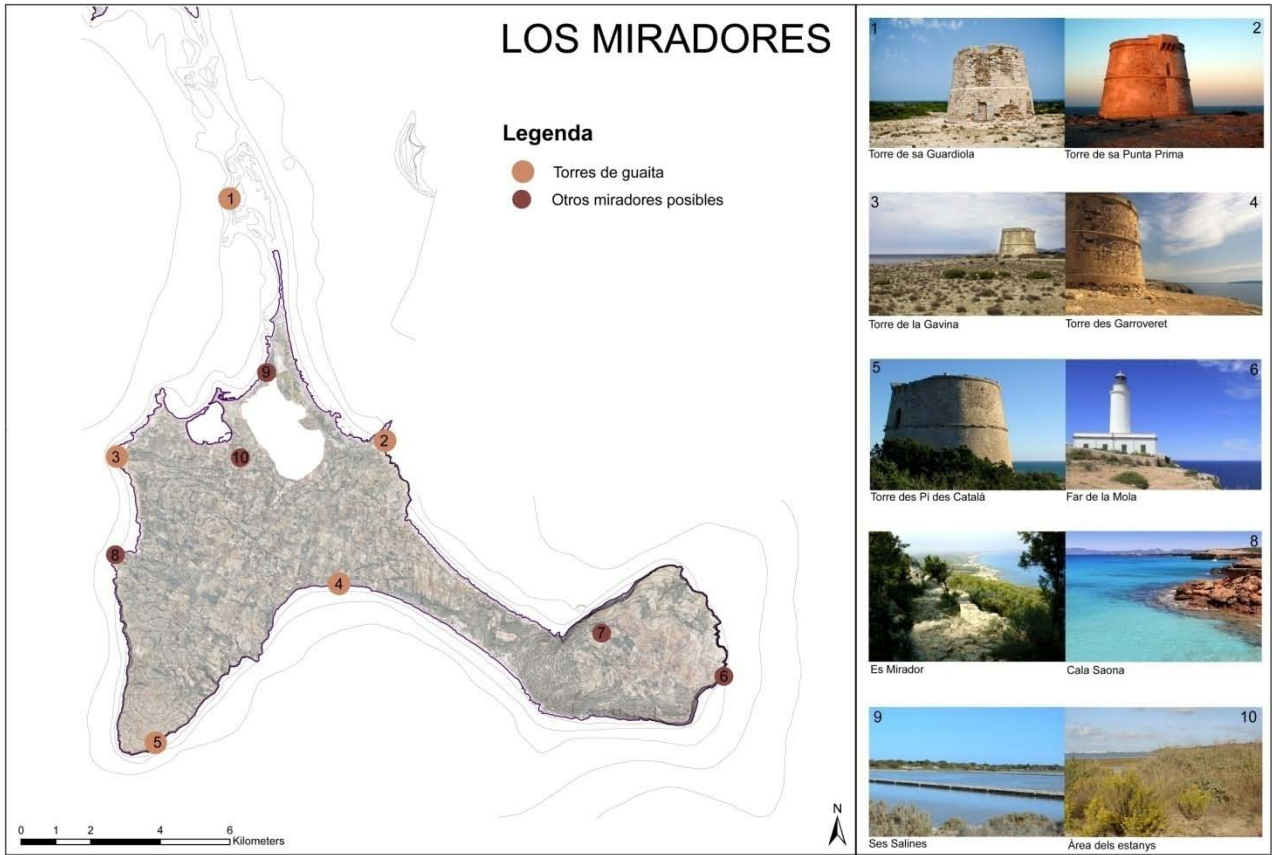
Un altro luogo di particolare interesse è la zona tra Estany des Peix e Estany Pudent, in quanto il paesaggio è abbastanza caratteristico. Da questo punto è possibile apprezzare la vista della parte urbana, per la vicinanza del nucleo urbano di Sant Francesc Xavier e si potrebbe sfruttare anche il collegamento con i percorsi Cami de S’Estany des Peix e Cami des Brolls. Il primo costeggia l’Estany Pudent, uno dei due laghi di Formentera, parte della riserva di Las Salinas, le cui rive sono popolate da miriadi di uccelli; il secondo, invece, porta al dolmen di Ca Na Costa, uno dei ritrovamenti archeologici più importanti di Formentera.

CONCLUSIONI

L’individuazione dei punti di belvedere si è basata non solo sulle qualità estetico-paesaggistiche della zona, ma anche sulla varietà di paesaggi disponibili e sulle altre peculiarità storiche dell’isola. Per questo motivo si è tentato di individuare un numero non troppo elevato di punti, che rappresentassero l’eterogeneità della zona e che fossero in qualche modo collegati ad un sistema più ampio, come ai percorsi verdi.

Le torri di guardia, oltre ad essere un simbolo locale e opere di grande bellezza, sono localizzate in punti studiati e scelti da persone che conoscevano bene l’isola. Questi punti si aprono sul mare e permettono una visione a largo spettro della zona. Gli altri punti, invece, sono stati selezionati in base alle caratteristiche morfologiche del terreno e alle specificità che presenta.

Figura 63: i punti di belvedere paesaggistico di Formentera.



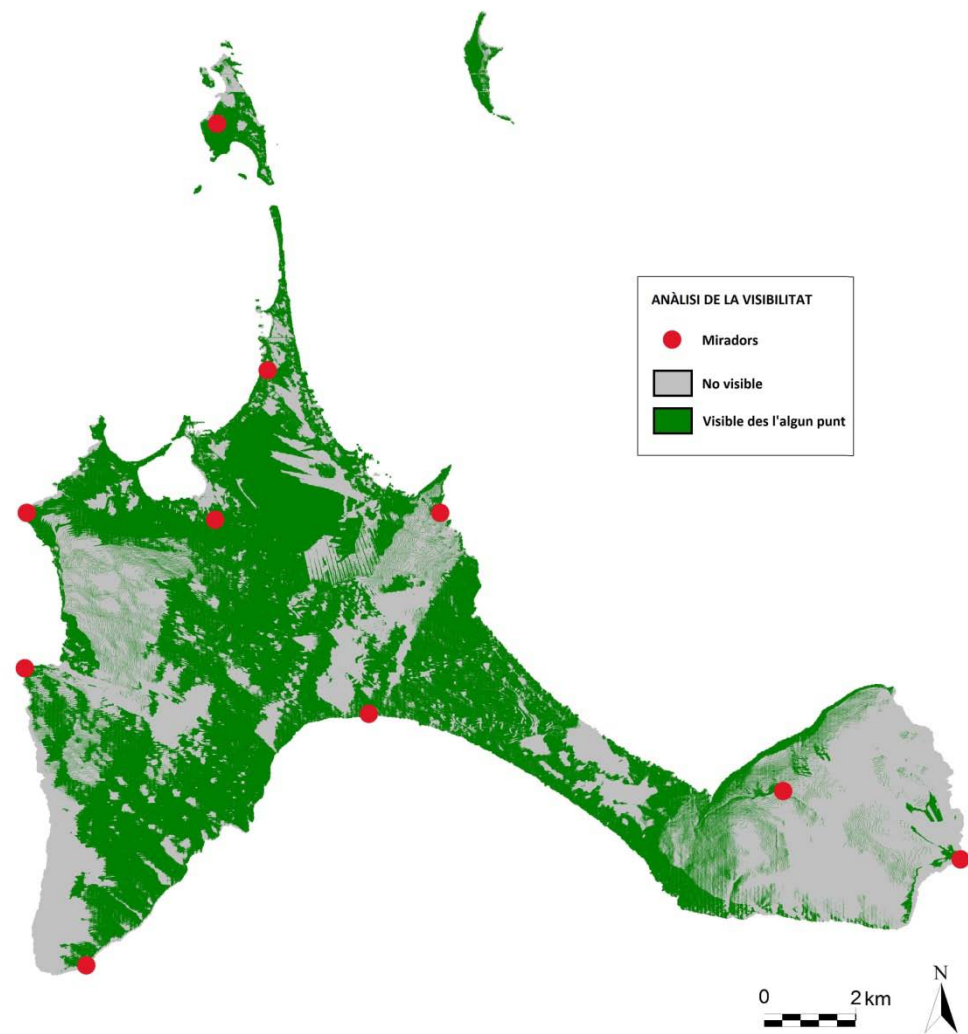
elaboració pròpia

Font:





Figura 64: Anàlisi della visibilità a Formentera



Font: elaboració pròpia

2.3.9 Les unitats de paisatge

Segons l'Observatori del Paisatge, la unitat del paisatge és aquella “porció del territori caracteritzada per una combinació específica de components paisatgístics de naturalesa ambiental, cultural, perceptiva i simbòlica, així com de dinàmiques clarament recognoscibles que li confereixen una idiosincràsia diferenciada de la resta del territori” (web de l'Observatori del Paisatge). Les unitats de paisatge són doncs parts del territori amb unes característiques pròpies que li confereixen una especificitat i que contribueixen a que aquell paisatge sigui diferent de l'altre, ni millor ni pitjor. Cada unitat del paisatge és el resultat de la combinació específica de les formes de relleu, de les cobertes del sòl, de l'organització

de l'espai, de les dinàmiques i les transformacions que ha sofert i de les dimensions històriques i perceptives i de les relacions entre la població i el seu paisatge.

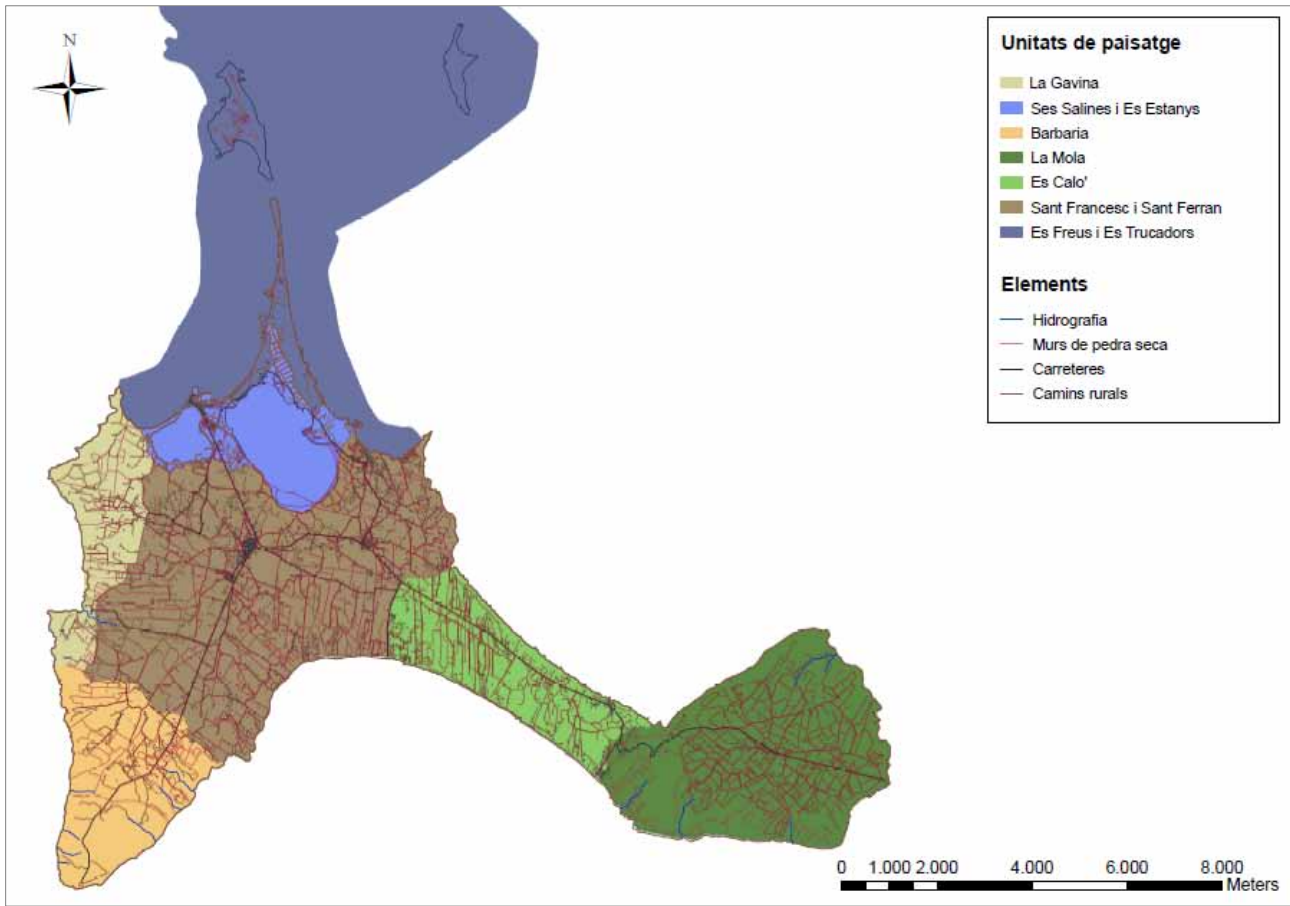
La definició i delimitació de les unitats de paisatge, que cobreixen tot el territori, té una doble utilitat: per una banda, la unitat del paisatge és una eina metodològica que permet qualificar i classificar els paisatges, determinar-ne les característiques i estructura i analitzar les seves dinàmiques i relacions. Per altra banda, és també un instrument per a les polítiques de paisatge, doncs les unitats del paisatges són parts del territori coherents des del punt de vista estructural, funcional i visual i per tant sobre una unitat de paisatge concreta poden aplicar-se, de forma específica i individualitzada atenint-se als propis elements que la defineixen, mesures concretes de protecció, gestió i/o ordenació i definir directrius que poden incorporar-se en els instruments de planejament. Aquestes, per tant poden arribar a ser diferents, en raó de les necessitats o especificitats de la unitat de paisatge, de les definides per a la resta de les unitats del paisatge que d' territori.

En el cas de Formentera s'han definit fins a 7 unitats de paisatge:

- Es Freus i es Trucador
- Ses Salines i es Estanys
- La Gavina
- Barbaria
- Sant Francesc i Sant Ferran
- Es Caló
- La Mola



**Figura 65: les unitats de paisatge de Formentera.**



La delimitació de les unitats s'ha fet considerant la següent informació referida a Formentera:

- Model digital d'elevacions
- Mapa topogràfic
- SIOSE
- Mapa d'hàbitats
- Ortofotomapa 2006
- Límits administratius (parròquies i vèndes)
- Espais protegits
- Cadastre de rústica

Per últim, s'ha considerat per a la delimitació final de les unitats la definició i localització dels valors identificats en els epígrafs anteriors, que atorguen característiques específiques i diferenciades a cadascuna de les set unitats. A continuació, es defineixen breument les unitats de paisatge de Formentera

assenyalant-ne aquells elements principals que en defineixen la seva idiosincràsia i les fan diferents a la resta.

### 1) Es Freus i es Trucador

Es tracta de l'espai marítim més reconegut de Formentera, porta d'entrada a l'illa i de connexió amb la resta del món. Caracteritzada pels paisatges dels Freus i dels illots i per la llarga franja d'es Trucadors, únicament accessible a peu. S'hi troben algunes de les platges més apreciades de l'illa, platges de sorra fina i aigua cristal·lina gràcies a l'ecosistema dunar que s'hi desenvolupa i les dinàmiques ecològiques generades per la presència de les praderies de posidònia. És un dels espais més intensament usats durant l'època estiuenca pels turistes per la qualitat de les seves platges, tant des de terra com des de mar, quan un gran nombre d'embarcacions, amb els seus fondeigs, posen en risc precisament la font d'aquesta riquesa, les praderies de posidònia.

L'àmbit abasta tota la línia de costa i les platges des de la platja de Canyers a la banda oriental, tota la franja d'es Trucadors, fins el caló de s'Oli i ses Bassetes a la banda occidental. També les illes de s'Espalmador i s'Espardell, per tant, tota l'àrea on es localitzen les extenses praderies de posidònia.

**Figura 66: platja de ses Illetes, amb Eivissa al fons.**



Font: fotografia de Juan José Ferreras (2012)





## 2) Ses Salines i es Estanys

Les salines són l'espai productiu històric més important de Formentera, origen també de gran part del poblament dels nuclis urbans. Es tracta de la zona més baixa de l'illa i la unitat abarca els dos estanys i el port de la Savina, la única porta d'entrada i sortida de persones i béns.

Des del punt de vista ambiental, com a zona humida, els dos estanys concentren alguns dels valors naturals i ecològics més rellevants de l'illa. La seva importància socioambiental l'ha vinculat definitivament a l'àrea protegida del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera, així com també l'àmbit sencer de la unitat de paisatge d'es Freus i es Trucador.

**Figura 67: la sèquia de l'estany Pudent.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

## 3) La Gavina

La costa occidental de l'illa, des de la punta de sa Pedrera fins a Cala Saona, inclosa l'àrea de Ca'n Marroig i limitant amb Portossalè, es caracteritza per un paisatge de roquissar amb escassa presència de

vegetació i amb una morfologia construïda per les condicions climàtiques particulars, a excepció de l'àrea de Cala Saona on la vegetació hi és més present. Pràcticament tota aquesta línia de costa és un penya-segat d'entre 10 i 20 metres d'alçada. Aquests alberguen, a l'extrem nord, un altre dels espais productius històrics de Formentera, les pedreres de marès.

En aquesta unitat s'hi troben alguns dels miradors més privilegiats de l'illa, com Cala Saona (un espai estretament vinculat per altra banda a la cultura *hippy* de l'illa) o la torre de la Gavina, des d'on es pot veure la part més occidental d'Eivissa (Es Vedrà i Es Vedranell) i, en dies de bona visibilitat, es pot albirar també Dènia a l'horitzó.

**Figura 68: la torre de la Gavina amb la punta Rasa al fons.**



Font: fotografia de Juan José Ferreras (2012)

## 4) Barbaria

La talaia de Barbaria, amb el far del mateix nom, és un dels punts més emblemàtics de l'illa, i forma ja part de nombroses icones simbòliques de Formentera, sobretot construïdes des de l'exterior a través de pel·lícules, imatges i anuncis publicitaris. Es caracteritza per un perfil dibuixat per una caiguda pronunciada al mar en forma de penya-segats, per un paisatge força planer i molt obert, amb un vegetació de matollar de baixa altura i poca densitat, sobretot en les zones més properes a la línia dels penya-segats. A la zona s'hi localitzen algunes de les restes arqueològiques més importants de l'illa, així com alguns de les àrees LIC i ZEPA. El cap de Barbaria, junt amb la Mola, són els dos elements que dibuixen el perfil de l'illa i són l'origen geològic de Formentera.





**Figura 69: camí del Far de Barbaria.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

### 5) Sant Francesc i Sant Ferran

Es tracta de la zona més urbanitzada de Formentera, formada pels dos nuclis més importants de Formentera, sorgits entorn de les parròquies del mateix nom. Estan ubicats a certa distància del mar, doncs la seva projecció originària era cap a l'interior de l'illa. És alhora on actualment es concentren la major part de les activitats econòmiques, els equipaments i serveis de Formentera i on la propietat rural està molt més fragmentada, i inclou el nucli d'Es Pujols, on es concentra la majoria de l'oferta d'allotjament turístic hotelier de Formentera.

Les esglésies han jugat un paper cabdal en la conformació de la societat illenca, doncs les festivitats religioses jugaven un paper fonamental com a espais per a la socialització de la població local degut al poblament eminentment dispers de l'illa.

És la unitat de paisatge amb més intensitat d'ús antròpic al llarg de tot l'any, per part sobretot dels seus habitants. Limita al nord amb els estanys, a l'oest amb la unitat de la Gavina, al sud amb la talaia de Barbaria i a l'est amb l'inici de la depressió del tómbol. Al nord-est, la línia de costa ressegueix des d'es Pujols i Punta Prima fins a la cala en Baster.

**Figura 70: la casa consistorial a Sant Francesc Xavier.**



Font: fotografia d'Esteve Dot (2012)

### 6) Es Caló

El tómbol de Formentera, una franja de territori allargada i estreta que comunica el centre més urbanitzat de l'illa amb la talaia de la Mola. Al llarg del mateix s'hi localitzen la majoria de les platges accessibles de l'illa, com per exemple es Carnatge i ses Platgetes a la banda septentrional i la platja de Migjorn a la banda meridional. Aquí les platges són predominantment de roca, tot i que barrejada en alguns punts també amb sorra.



En aquest espai s'hi localitza el castellum romà de can Blai i el nucli d'es Caló, un dels més atractius i simbòlics de l'illa per la quantitat de varadors que s'hi poden trobar encara ben conservats. És també on l'activitat agrícola és més intensa, tot i que a la part més propera a la talaia de la Mola s'hi troba una de les masses forestals més denses de l'illa. Inclou un altre dels punts més ressenyables de l'illa, el nucli turístic de *Maryland*, al límit ja amb la talaia de la Mola per la banda meridional.

**Figura 71: el tómbol amb el nucli d'es Caló a la dreta.**



Font: fotografia de Matteo Larese (2012)

## 7) La Mola

L'altra talaia de Formentera, amb una elevació accentuada que destaca per sobre del tómbol. És un dels elements més característics de la silueta de Formentera, especialment vista des d'Eivissa. Es tracta d'un espai agrari amb una important presència de la vinya i amb una història pròpia que explica l'aparició del nucli del Pilar de la Mola. La seva "llunyania" i "aïllament" de la resta de l'illa li ha conferit un caràcter diferent, i és dels pocs llocs on encara hi roman alguna herència de la cultura *hippy* de Formentera amb el

mercat d'artesanía local. El far de la Mola és un altre dels miradors panoràmics més privilegiats de l'illa, i tota la línia de costa és un penya-segat pràcticament inaccessible des del mar.

**Figura 72: panoràmica des del far de la Mola.**



Font: fotografia de Matteo Larese (2012)





## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

ABAD Y LA SIERRA, M. (1907) “Breve noticia de estado natural civil, militar y político que hoy tienen las islas de Ibiza y Formentera, con sus adyacentes en 1786”, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 1907, LI, VI, 417-446

ANTÓN, S. (2000) “Turismo, territorio y Cultura” en *Actas del IV Coloquio de Geografía Urbana y VI Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación* Asociación de Geógrafos Españoles, 29-49

AYUSO, A. & DELGADO, A. (2009). “Els indicadors de paisatge: un nou repte per a la sostenibilitat”. En: NOGUÉ, L. & BRETCHA, G. (eds.): *Indicadors de paisatge. Reptes i perspectives*. Barcelona: Observatori del Paisatge de Catalunya, 180-202

BESTARD CAMPS, J. (1986) *Casa y familia: parentesco y reproducción doméstica en Formentera* Palma de Mallorca: Institut d'Estudis Baleàrics

CASAS, J. et al (1990): “La zona norte de Formentera. Valores ambientales y posibilidades para su ecodesarrollo”. A *Treballs de Geografia*, núm. 43, 139-150 [Disponible a <http://www.raco.cat/index.php/TreballsGeografia/article/view/104092/150498>]

CASTELLÓ, M. (2012). “Intervenció en el patrimoni. Repte i oportunitats”. A: *Formentera: I Jornades d'estudis locals Joan Marí Cardona* Formentera: Consell Insular de Formentera.

COLOMAR, S. (2012). “Historiografia i patrimoni cultural de Formentera: un estat de la qüestió”. A: *Formentera: I Jornades d'estudis locals Joan Marí Cardona*. Formentera: Consell Insular de Formentera.

COLOMINES, J. (1979) *Anna com Formentera* Els argonautes

CONSELL D'EIVISSA I FORMENTERA (2001) *Guia Pràctica d'Espais Naturals i Patrimoni Cultural d'Eivissa i Formentera* Eivissa: Genial Edicions Culturals

CONSELL D'EUROPA (2000) *Conveni Europeu del Paisatge* Estrasburg: Consell d'Europa

CONSELL INSULAR DE MALLORCA – DEPARTAMENT DE TERRITORI (2009) *Bases per a una estratègia de paisatge de Mallorca. Desenvolupament del Conveni Europeu del Paisatge* Palma de Mallorca: Consell Insular de Mallorca, Departament de Territori

CONSELL INSULAR DE MALLORCA – DEPARTAMENT DE TERRITORI (2004) *Pla Territorial de Mallorca* Palma de Mallorca: Consell Insular de Mallorca, Departament de Territori

CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT (2001) *Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals del Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera*.

ESCANDELL I CASTELLÓ, F. (1994) *Gloses eròtiques i amoroses de Formentera* Eivissa: Editorial Mediterrània

ESPANYA. Aprovació definitiva de la revisió de les Normes Subsidiàries (NNSS) de Planejament del Municipi de Formentera i publicació de les mateixes. Butlletí Oficial de les Illes Balears, 27 de setembre de 2012, núm. 155 ext., pp. 2-202.

ESPANYA. Llei 12/1998, de 21 de desembre, del patrimoni històric de les Illes Balears. Butlletí Oficial de les Illes Balears, 29 de desembre de 1998, núm. 165, pp. 19765-19779.

ESPANYA. Llei 1/2005 de 3 de març, de reforma de la llei 12/1998, de 21 de desembre, de patrimoni històric de les Illes Balears. Butlletí Oficial de les Illes Balears, 12 de març de 2005, núm. 41, pp. 5.

ESTARELLAS, J. (1999): “Los valores naturales de la unidad ecológica de Ses Salines d'Eivissa i Formentera” A: *Territoris*, 2, 39-53 [Disponible en: [http://ibdigital.uib.cat/greenstone/collect/territoris/index/assoc/Territori/is\\_1999v2p039.dir/Territoris\\_1999v2p039.pdf](http://ibdigital.uib.cat/greenstone/collect/territoris/index/assoc/Territori/is_1999v2p039.dir/Territoris_1999v2p039.pdf)]

GEN-GOB (2003) *El Parc Natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera: el tresor ecològic de les Pitiüses* Eivissa: Genial Edicions Culturals

GEN-GOB (2007) *Ecosistemes terrestres. Vegetació i fauna* GOB Eivissa i GOB Formentera [publicació digital disponible a: <http://www.campsdaprenentatgeib.cat/formentera/Documents/2007ecosistemesFormentera.pdf>]

GIL MUÑOZ, C. (1970) *Juventud marginada: estudio sobre los hippies a su paso por Formentera* Dopesa

MALCEVSCHI, G. & POLI, G. (2009) “Indicadors per a la gestió sostenible del paisatge: algunes experiències i propostes italianes”. En: NOGUÉ, L. & BRETCHA, G. (eds.) *Indicadors de paisatge. Reptes i perspectives*. Barcelona: Observatori del Paisatge de Catalunya, 220-248

MARÍ, E. & PRATS, J.A. (2001) *Geografía e Historia de Formentera*, Eivissa: Editorial Mediterrània

MÉNDEZ, T. (1998). “Economía del Turismo en Eivissa i Formentera”. *Revista ETEIF*, 1. Eivissa, España. [Disponible en: <http://www.portaltour.net/revista/fs/1-5.pdf>]

MOREY, M. (Dir.) (1992). *Estudio integrado de la isla de Formentera. Bases para un ecodesarrollo* Madrid: MOPU

NEL·LO, O. (2012) *Ordenar el Territorio. La experiencia de Barcelona y Cataluña*. Valencia: Tirant Lo Blanch.





NOGUÉ, J. & SALA, P. (2006). *Prototipus de catàleg de paisatge. Bases conceptuals, metodològiques i procedimentals per elaborar els catàlegs de paisatge de Catalunya* Olot i Barcelona: Observatori del Paisatge.

OBSERVATORI DEL PAISATGE & PTOPI (2010) Catàleg de paisatge de les Comarques Gironines Olot i Barcelona: Observatori del Paisatge i PTOPI

PIZÀ, A. (coord.) (2006) *Mirades: músics i gent de Mallorca, Eivissa i Formentera* Barcelona: Lunwerg editores

RULLÁN, O. (2006). “De la Pitiusa Mayor a la Menor, de Eivissa a Formentera”. A *Introducción a la Geografía Urbana de les Illes Balears. VIII Coloquio y Jornadas de Campo de Geografía Urbana. Guía de Campo*. Grupo de Geografía Urbana, Asociación de Geógrafos Españoles, 268-275. [Disponible en: [http://www.uib.es/ggu/11\\_RULLAN.pdf](http://www.uib.es/ggu/11_RULLAN.pdf)]

RULLÁN, O. (2001). “Similitudes paisajísticas y funcionamiento regional del archipiélago balear.” *Boletín de la AGE* (32), 127-153.

SALVADOR DE AUSTRIA-TOSCANA, L. (1887) *Las Baleares*

SOLA, E. (1975) *La Isla* Madrid: Ediciones Rialp

SOROLLA, Albert (2010) “El paper biològic dels murs de pedra seca” III Trobada d'estudi per a la preservació del patrimoni en pedra seca als països catalans celebrada l'octubre 2005, ed. CEC, Barcelona, 2007.

VALERO, G.. (2011). *Guia del paisatge cultural de la Serra de Tramuntana*. Palma de Mallorca: Lleonard Muntaner Editor

VVAA (2011) *Lonely Planet: Spagna centrale e meridionale* Torino: EDT SRL

VVAA (2002) *Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera* Consell Insular d'Eivissa i Formentera – Res Pública edicions

VVAA (1997): “El paisatge”. A *Anàlisi i Diagnòstic. DOT – Directrius d'Ordenació Territorial – Cap a un Desenvolupament Sostenible del Territori*. Palma de Mallorca: Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral. Govern Balear.

VILÀ I VALENTÍ, J. (1950) “Formentera. Estudio de Geografía humana” *Estudios Geográficos* XI, 40, 389 – 442

VILÀ VALENTÍ, J. (2000) “Personalitat i originalitat fisiogràfica i humana de Formentera” *Territoris*, 3, 219-224.

VILÀ VALENTÍ, J. (2000) “Visions geogràfiques de Formentera”. *Territoris*, 3, 225-238.

## PÀGINES WEB CONSULTADES

Affittoformentera.com: <http://affittoformentera.com/guida/circuiti-verdi.html> [consulta: 15/01/2013]

Arounder: <http://formentera.arounder.com/en/> [consulta: 15/01/2013]

Balearsculturatur: <http://balearsculturaltour.net/> [consulta: 15/01/2013]

Baram-Brisel Art Annex: <http://barambrisel.com/bbThumBaramEarly.htm> [consulta: 15/01/2012]

Beni Trutmann Photographer: <http://www.beni-trutmann.com/> [consulta: 15/01/2013]

Enciclopèdia d'Eivissa i Formentera (versió web): <http://www.eeif.es/> [consulta: 15/01/2013]

Cécile Lemoine: así era Formentera: <http://cl1998.blogspot.com.es/> [consulta: 15/01/2012]

Consell Insular d'Eivissa: <http://www.conselldeivissa.es> [consulta: 28/11/2012]

Consell Insular de Formentera: <http://www.consellinsulardeformentera.cat/> [consulta: entre el 19/11/2012 i el 28/11/2012]

Clave Mayor SA: <http://www.clavemayor.com/docs/MARINAS.PDF> [consulta: 15/11/2013]

E-architect: [http://www.e-architect.co.uk/spain/torre\\_de\\_la\\_gavina.htm](http://www.e-architect.co.uk/spain/torre_de_la_gavina.htm) [consulta: 15/01/2013]

Formentera web: <http://www.formenteraweb.it/> [consulta: 15/01/2013]

Formentera Guide: <http://www.formenteraguide.com/> [consulta: 15/01/2013]

GEN-GOB: <http://www.gengob.org/> [consulta: 27/12/2012]

Julio Medem.org: <http://www.juliomedem.org/> [consulta: 15/01/2013]

La Gata y el Búho: <http://lagatayelbuhu.org/lagatayelbuhu/ILLES6/formentera-historia01.html> [consulta: 19/11/2012]

Le Isole da Sogno: <http://www.isole-baleari.it/> [consulta: 15/01/2013]

Infraestructura de dades espacials de les Illes Balears: <http://www.ideib.cat/> [consulta: 28/11/2012]

Inforural: <http://www.inforural.com/blog/14138/torredelagavina/formentera/sistemadefensa> [consulta: 15/01/2013]

In the Mood for Food: <http://inthemoodforfood.es/patatas-marinadas-con-sal-de-formentera/> [consulta: 15/11/2012]

Myspace: <https://new.myspace.com/> [consulta: 15/01/2013]

Observatori del Paisatge de Catalunya: <http://www.catpaisatge.net/cat/index.php> [consulta: entre el 17/11/2012 i el 15/01/2013]

Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/04/23/restauracion-torre-de-la-gavina1763-maria-castello-martinez/> [consulta: 15/01/2013]

Posidonia Festival: <http://posidoniafestival.com/posidonia/> [consulta: 15/01/2013]



Revista Destino Sur de Europa: <http://revista.destinosur.com/pdf55/formentera.pdf> [consulta: 2/11/2012]

Salines de Formentera: <http://salinesdeformentera.com/pdf/AniversarioSalines2665.pdf> [consulta: 15/11/2012]

Spagna: [http://www.spagna.cc/feste\\_formentera.html](http://www.spagna.cc/feste_formentera.html) [consulta: 15/01/2013]

Turismo Ibiza: <http://www.turismoibiza.com/que-ver-formentera> [consulta: 15/01/2013]

Web oficial de Turisme d'Eivissa: [http://www.ibiza.travel/img/gal/it/art\\_00239\\_01.pdf](http://www.ibiza.travel/img/gal/it/art_00239_01.pdf) [consulta: 15/01/2013]

Web oficial de Turisme de Formentera: <http://www.formentera.es/> [consulta: 19/11/2012 i 27/11/2012]

Web oficial de Turisme de les Illes Balears: <http://www.illesbalears.es/cat/illesbalears/home.jsp>  
[consulta: entre 2/11/ 2012 i 15/01/2013]

Youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=avwx1YPa2Z4/>

<http://www.youtube.com/watch?v=HcyIuOgT0wo> / <http://www.youtube.com/watch?v=1VRZlSSlrwY>

10cose.it: <http://www.10cose.it/formentera/cosa-vedere-formentera.html>



2.4. Les dinàmiques territorials

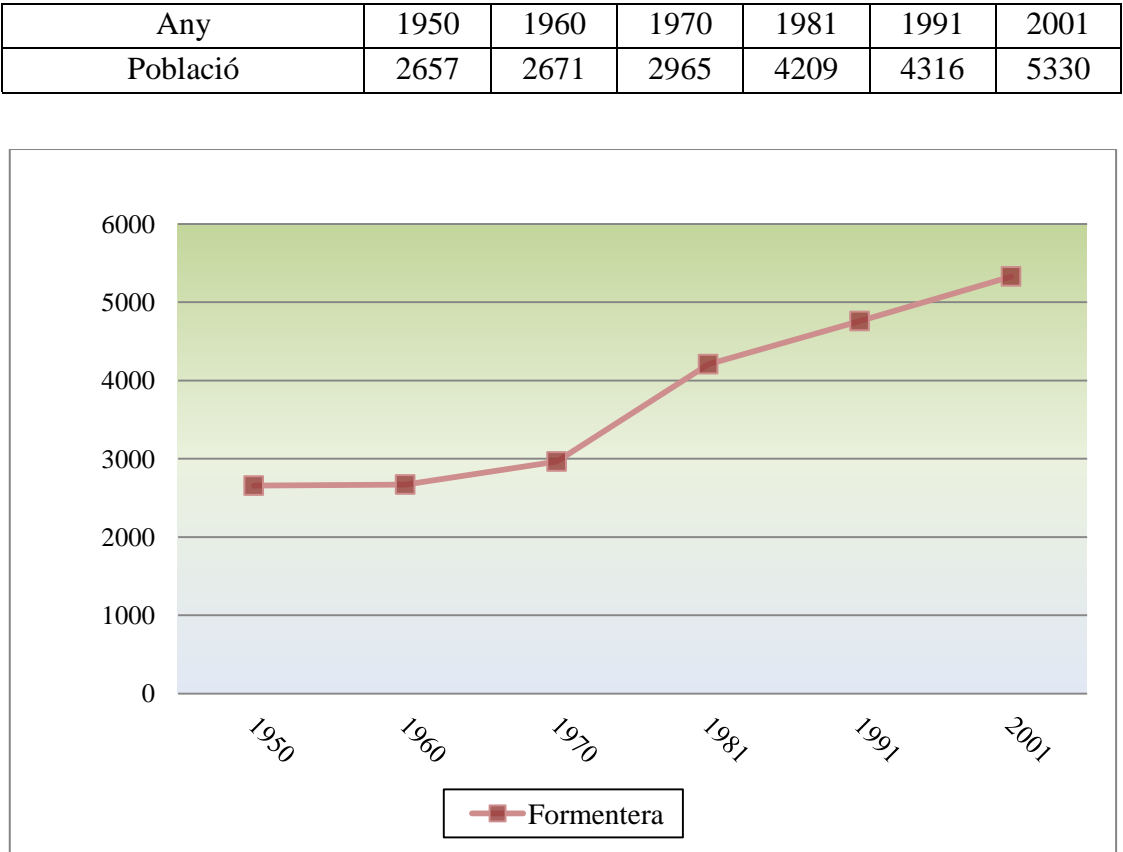
2.4.1. La població

EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ DES DE 1950

A continuació podem veure les dades del cens a partir de l'any 1950 al 2001, i del padró, des de 1998 a 2011.

Dades Cens

Figura 1. Població de Formentera segons el Cens.

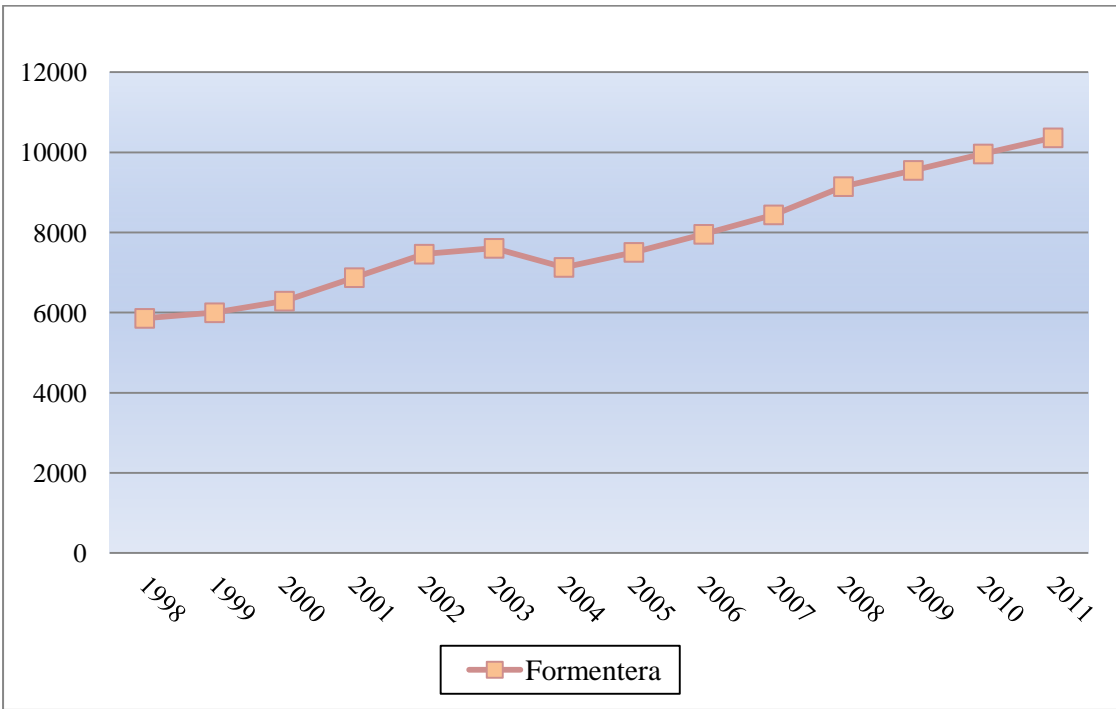


Dades Padró

Figura 2. Població de Formentera segons el padró continu.

Any	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Població	5859	5999	6289	6875	7461	7607	7131	7506	7957	8442	9147	9552	9962	10365
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------



Es pot veure que durant els anys 50 i 60 la població es manté més o menys estable. Hi ha un cert creixement natural, però queda compensada per l'emigració. Però, cap a final dels 60 i l'inici dels 70 la situació canvia dràsticament. Formentera passa de ser terra d'emigració a ser terra d'immigració, amb el canvi econòmic que suposa l'arribada del turisme de masses. La població comença a créixer ràpidament, pels immigrants i també per l'efecte multiplicador que suposa que la majoria d'ells són gent jove, en edat de tenir fills.

Entre el 1970 i el 1981 apareixen més d'un miler de nous habitants i en el 1991 el creixement s'havia reduït una mica. La revisió del padró de 1998 té més precisió i se n'observa un augment de la població fins al 2003, un breu decreixement i al final un creixement fins als 10.365 empadronats. El que no resulta molt clar, és el fet que en el 2001 el Cens declara 5330 persones, mentre el Padró eren 6875.



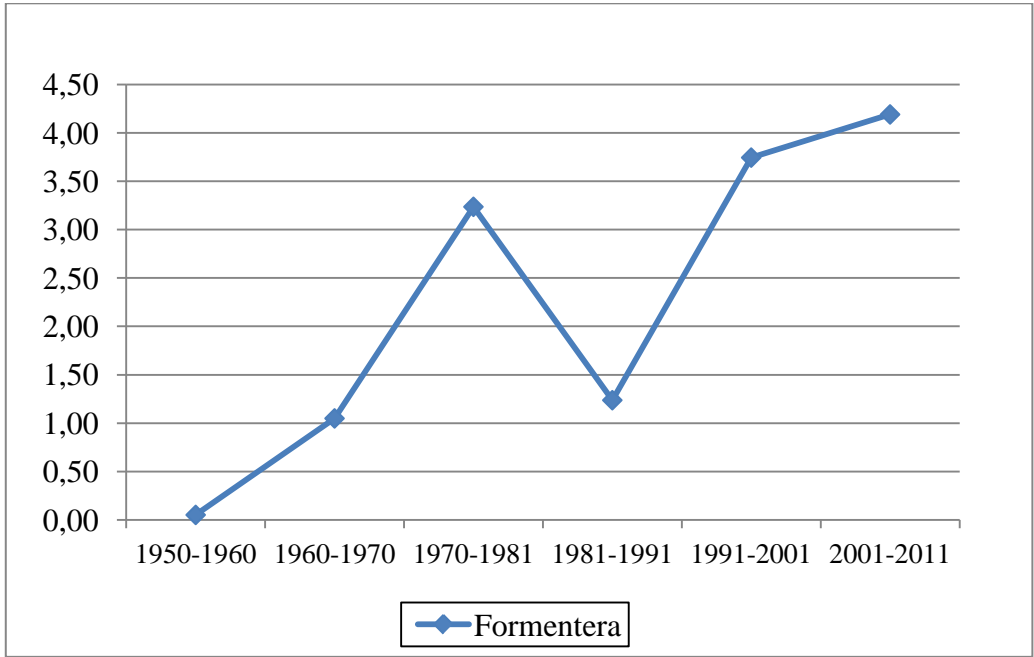


TAXA DE CREIXEMENT ACUMULATIU DE POBLACIÓ

Taxa per grups decennals (Cens)

Figura 3. Taxa de creixement acumulatiu decennal 1950-2011.

Any	1950-1960	1960-1970	1970-1981	1981-1991	1991-2001	2001-2011
Creixement població	+14	+294	+1244	+551	+2115	+3490
Creixement Acumulatiu decennal	0,05	1,05	3,24	1,24	3,74	4,19



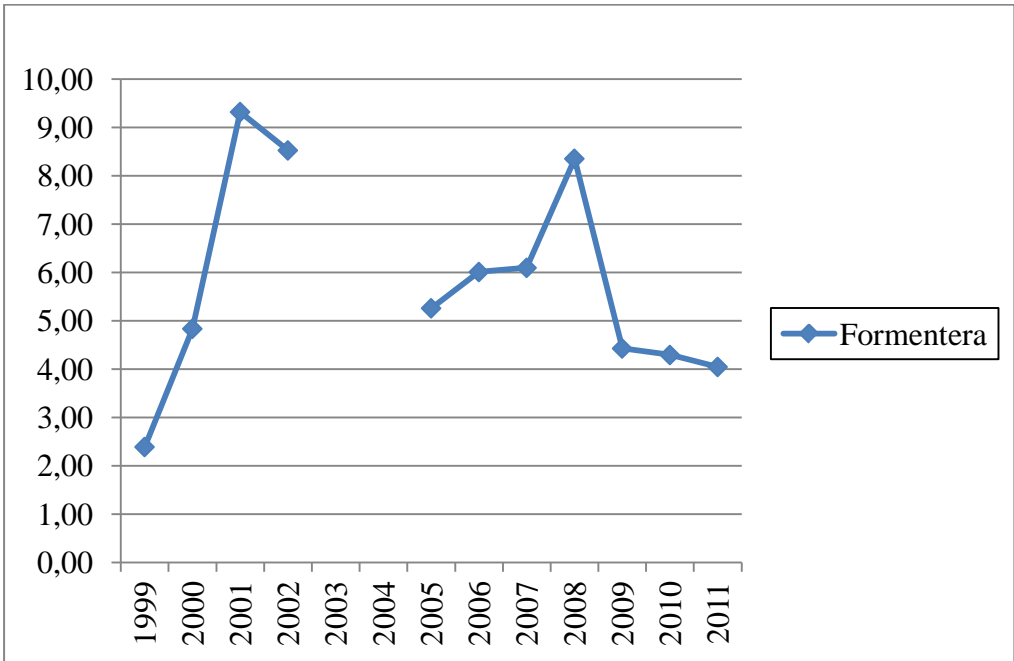
Font: elaboració pròpia amb dades INE.

Al llars del temps la tendència de augment de la població va continuar més o menys constant, amb el petit creixement de -0,05% entre 1950 i 1960, causat per la Guerra Civil. Hi ha l'augment més important, el 3,24%, entre els anys 1970-81 per la pujada del turisme a l'illa, i també en els últims dues dècades.

Taxa per grups anuals (Padró continu)

Figura 4. Taxa de creixement acumulatiu anual 199-2011.

Any	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Població	5859	5999	6289	6875	7461	7607	7131	7506	7957	8442	9147	9552	9962	10365
Creixement Acumulatiu Anual	/	2,39	4,83	9,32	8,52	/	/	5,26	6,01	6,10	8,35	4,43	4,29	4,05



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

L'anàlisi mostra com hi ha un fort creixement fins a fa deu anys, però amb el canvi sobre la regulació en el empadronaments no s'esborren les dades perquè no son correctes. En els últims anys es pot veure com la població empadronada continua a créixer, amb un ritme cada any menys alt. Amb les dades del Padró es puc observar una reducció de la població fins al 2004, en el qual l'índex torna a pujar fins a estar constant des de 2009. A l'any 2004 la població va decreïxer perquè hi ha hagut un canvi sobre la regulació en el empadronaments de estrangers comunitari.

COMPONENTS DEL CREIXEMENT DEMOGRÀFIC. NATURAL I MIGRATORI

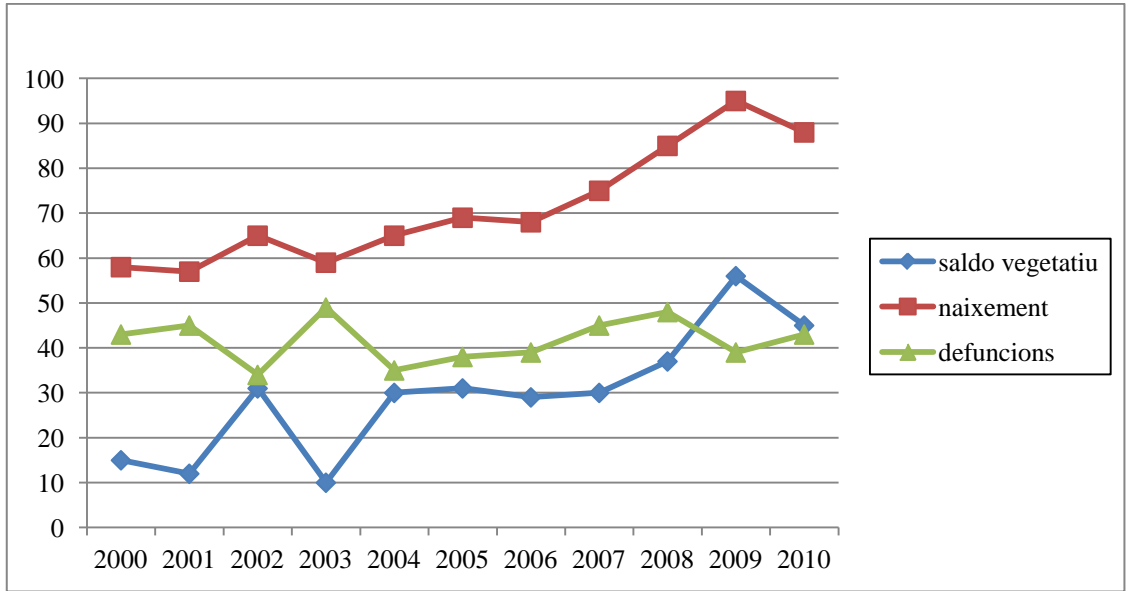


L'estudi dels moviments de la població compren dos tipus de factors: els moviments naturals i vegetatius, que són els naixements i les defuncions, amb les corresponents taxes de natalitat i mortalitat; i els moviments migratoris, on s'observa l'emigració i la immigració.

Dades moviments naturals

Figura 5. Creixement demogràfic natural anual.

Any	Naixements Formentera	Defuncions Formentera	Saldo vegetatiu
2000	58	43	+15
2001	57	45	+12
2002	65	34	+31
2003	59	49	+10
2004	65	35	+30
2005	69	38	+31
2006	68	39	+29
2007	75	45	+30
2008	85	48	+37
2009	95	39	+56
2010	88	43	+45
Total	784	458	+326



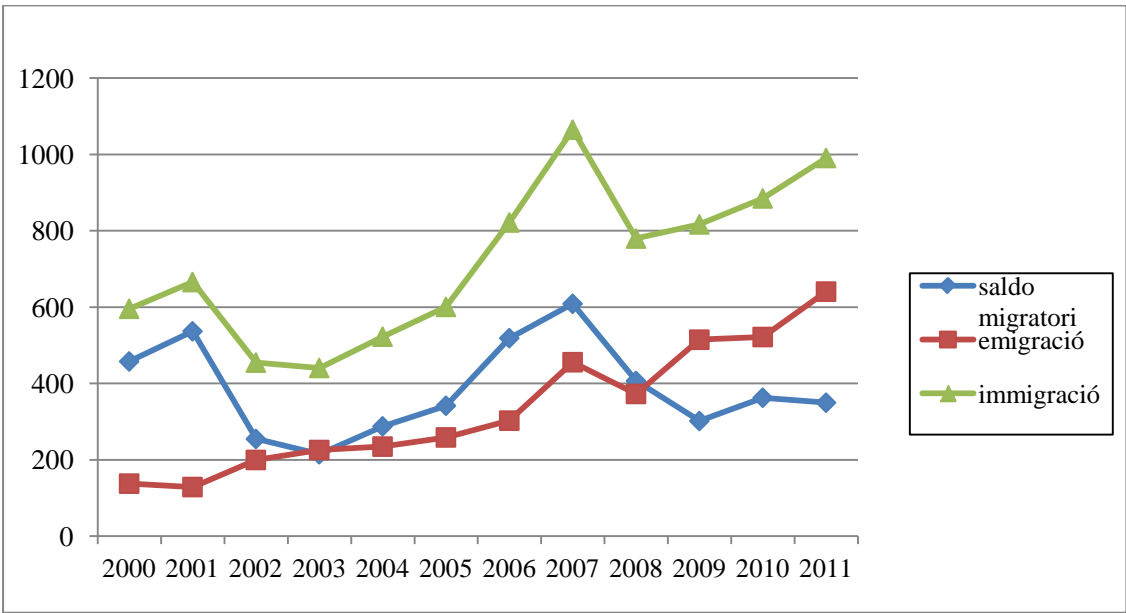
Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Formentera al ser un territori relativament reduït de pobladors, les taxes de natalitat i mortalitat, sobretot en els últims anys, estan subjectes a una variabilitat molt elevada. Causes aleatòries poden fer pujar o baixar molt un índex un any concret: entre el 2000 i el 2010 s'observa una senzilla prevalença de la natalitat que de les defuncions, amb un saldo positiu de +326 en aquests anys.

Dades saldo migratori

Figura 6. Creixement demogràfic migratori anual.

Any	Immigració Formentera	Emigració Formentera	Saldo migratori
2000	596	138	458
2001	666	129	537
2002	455	200	255
2003	441	226	215
2004	523	235	288
2005	601	259	342
2006	822	303	519
2007	1065	456	609
2008	780	373	407
2009	817	515	302
2010	885	522	363
2011	991	641	350
Total	8642	3997	4645



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.



Els moviments migratori són els que realment ha condicionat l'evolució demogràfica de Formentera. Els moments de creixement important de la població han coincidit sempre amb èpoques d'immigració, mentre que l'emigració ha estat la causa de l'estancament d'altres anys.

En general, fins als anys 70 del segle XX, de Formentera han sortit uns homes per Amèrica del Sud i les Antilles. Quan pujà la demanda de treballadors del sector turístic, que de ser una illa amb població emigrant esdevingué un indret receptor d'immigrants, fet que es perllongarà fins els dies d'avui del segle XXI. Aquest fenomen es va veure afavorit de dues maneres. La primera fou la millora de les línies marítimes, tant entre Eivissa i Formentera, construcció del vaixell Joven Dolores l'any 1965, com l'establiment de noves línies marítimes entre Eivissa e els ports de València, Alacant i Palma a partir del juliol de 1960 i, per altre costat, l'obertura a Eivissa de l'aeroport des Codolar l'any 1958. Des d'aquell període Formentera és una terra d'immigració, amb l'arribada d'un gran nombre de persones provinents, especialment, del centre i sud de la península Iberica.

Figura 7. Moviment migratori.

Saldo migratori	Saldo vegetatiu	Diferència
+4645	+326	+ 4971

Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

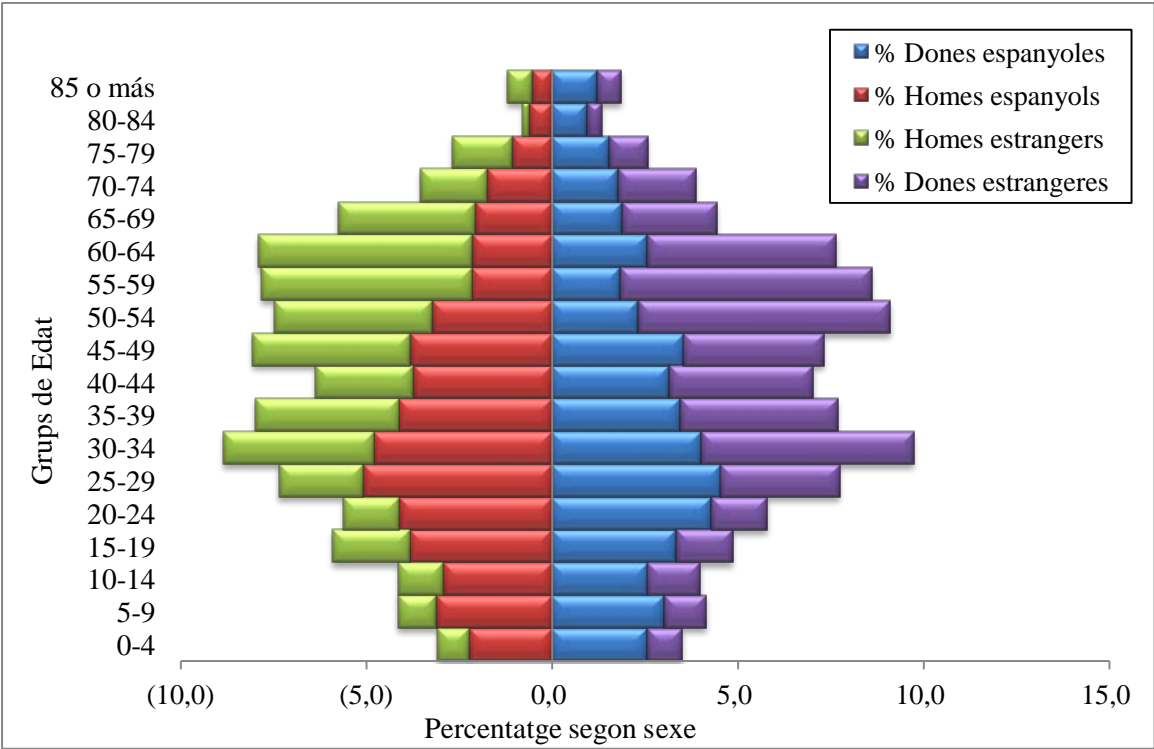
La diferència entre el saldo migratori i vegetatiu de 2000 i 2011 en termes absoluts és +4971.

ESTRUCTURA D'EDATS

Població segons nacionalitat (espanyola i estrangera) 1998 i 2011

En aquest subtítol es ensenyaré la composició de la població, entre el 1998 i 2011, en funció de la seva origen i del seu sexe.

Figura 8. Població per gènere i nacionalitat (espanyola i estrangera) a Formentera (1988).



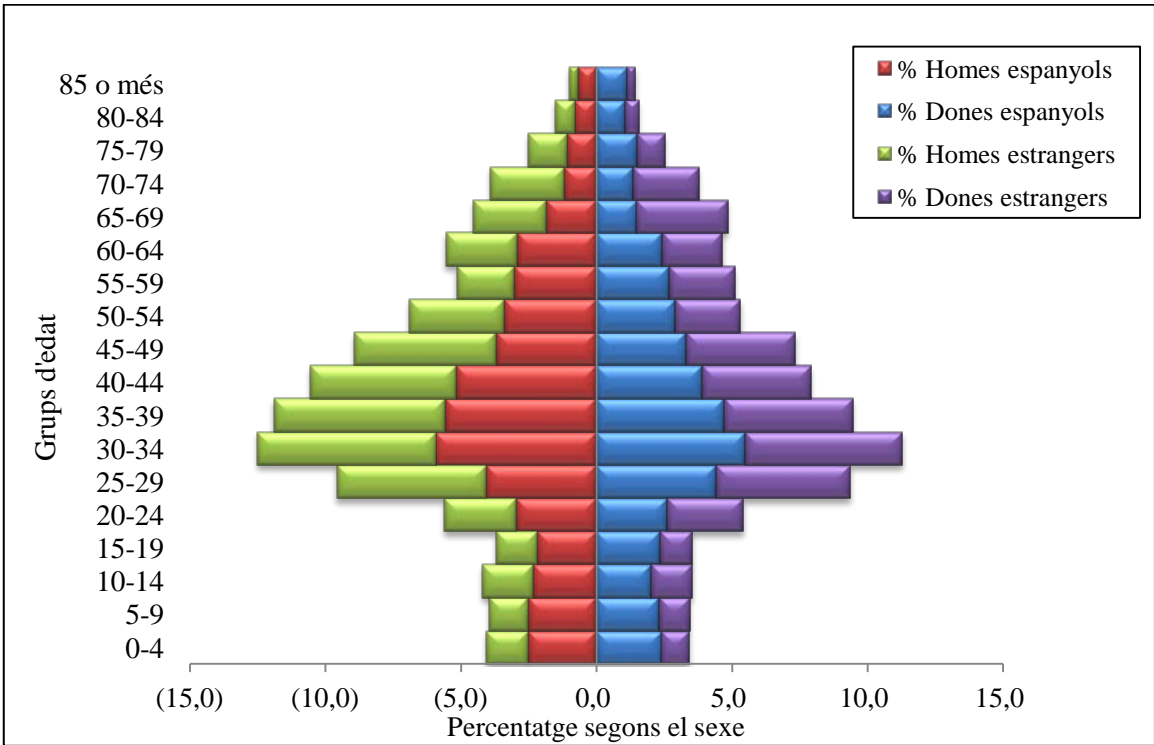
Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

En el 1998 es pot veure com la població de Formentera té més empadronats vells que joves: les dones estrangeres són més de les espanyoles en edat de 30 i 64 anys i els homes espanyols són menys dels estrangers en edat de 45 a 69 anys.





Figura 9. Piràmide poblacional per a la població espanyola i estrangera a Formentera (2011).



A Formentera l’any 1998 estaven empadronats 2464 homes i 2334 dones, mentre que durant el 2011 les xifres son de 5444 homes i 4921 dones.

Pel que fa a l’edat, cal dir que l’envelliment de la població era una de les conseqüències que Formentera fos, abans del turisme de masses, una terra d’emigració. En marxar persones joves, en edat de tenir fills, la natalitat no era molt elevada. Tot això comportava que el percentatge de població vella fos relativament alt. En produir-se el canvi de model econòmic la situació es va capgirar. A l’arribar gent més jove, la natalitat es dispara i encara que pugui augmentar el nombre total de gent gran, el seu percentatge sobre el total de la població disminueix.

POBLACIÓ ESTRANGERA SEGONS L’ORIGEN

En aquesta part es ensenya com evoluciona la població espanyola i estrangera en nombres absoluts i en percentatge entre el 1998 i 2011.

Figura 10. Població espanyola i estrangera.

Anys	Ambdós sexes													
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Espanyola	4798	4895	5042	5316	5535	5462	5587	5689	5887	6124	6324	6595	6751	7022
Estrangera	1061	1104	1247	1559	1926	2145	1544	1817	2070	2318	2823	2957	3211	3343
Espanyola	100	102	105	110	115	113	116	118	122	127	131	137	140	146
Estrangera	100	104	117	146	181	202	145	171	195	218	266	278	302	315

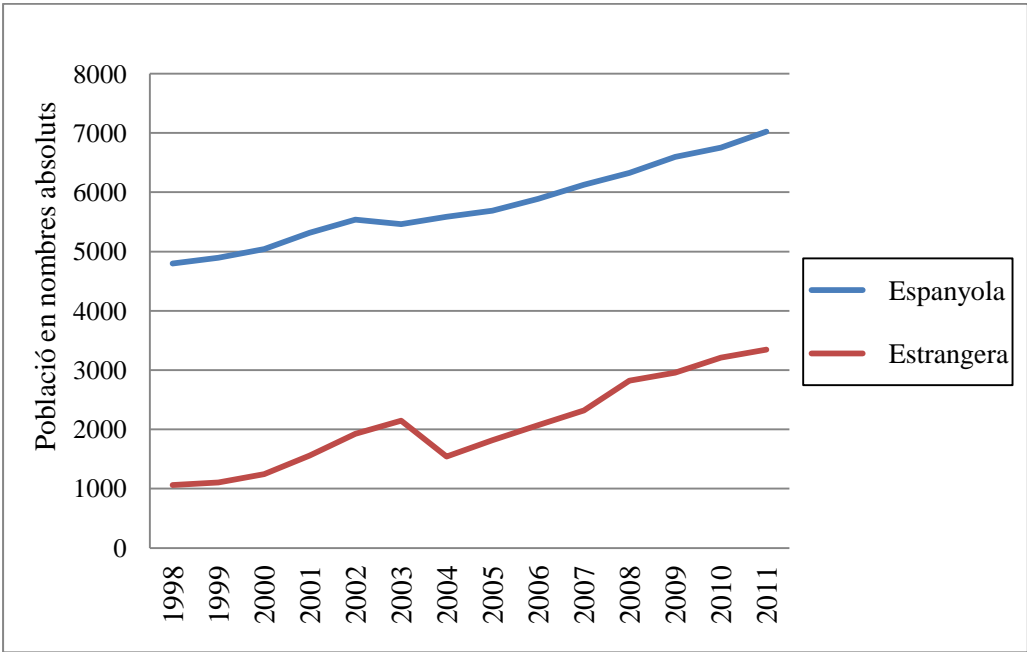
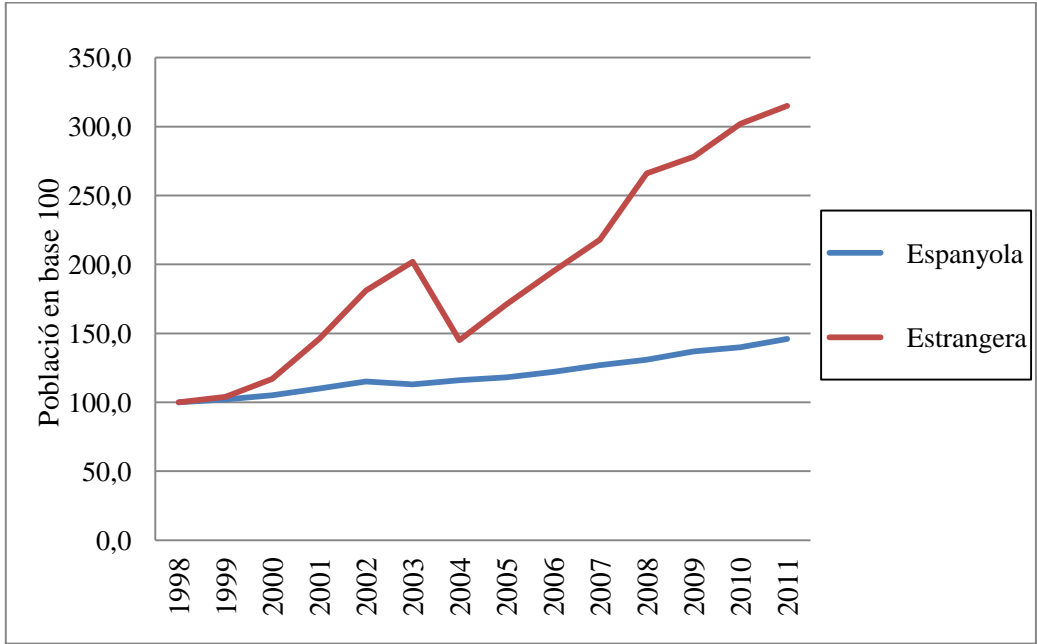




Figura 11. Població espanyola i estrangera.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT<sup>29</sup>.

Les dades ensenyen que el nombre d'estrangers he tingut un augment major respecte al nombre de espanyols en l'illa, amb una caiguda en 2004, perquè va canviar el reglament de l'empadronament.

EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ ESTRANGERA SEGONS NACIONALITAT -PER GRANS ÀREES I PER NACIONALITAT- LES MÉS IMPORTANTS

En aquesta part s'ensenya en primer lloc l'evolució de la població segon nacionalitat per cada estat i en segon lloc s'han reagrupat les població en tres grups: el grup de origen europea i que arriba a l'illa per regions turístiques (italians, francesos i alemanys), el grup que s'estableix a Formentera per qüestions de treball (argentins, marroquins, romanesos i colombians) i un tercer que compren altres nacionalitats.

Figura 12. Població estrangera segons nacionalitat, grans àrees.

PAIS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EU – 15	848	887	987	1192	1393	1490	914	1010	1131	1339	1595	1644	1734	1776
Empadr. per treball	49	50	76	146	271	369	412	540	618	645	779	843	947	986
Altres	164	167	184	221	262	286	218	267	321	334	449	470	530	581
Total	1061	1104	1247	1559	1926	2145	1544	1817	2070	2318	2823	2957	3211	3343

Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Es observa al llarg del temps un augment en el numero de estrangers en l'illa, amb una força presencia de italians i alemanys.

Al damunt hi ha una taula i gràfics que ensenyen els tres reagrupaments en que s'han agrupat els estrangers de Itàlia, Alemanya, França i Regne Unit (EU-15), els que s'empadronen per motiu de treball (Marroc, Argentina, Romania i Colòmbia) i finalment el tercer grups d'altres nacionalitats.

Figura 13. Població estrangera segons nacionalitat, per nacionalitats més importants.

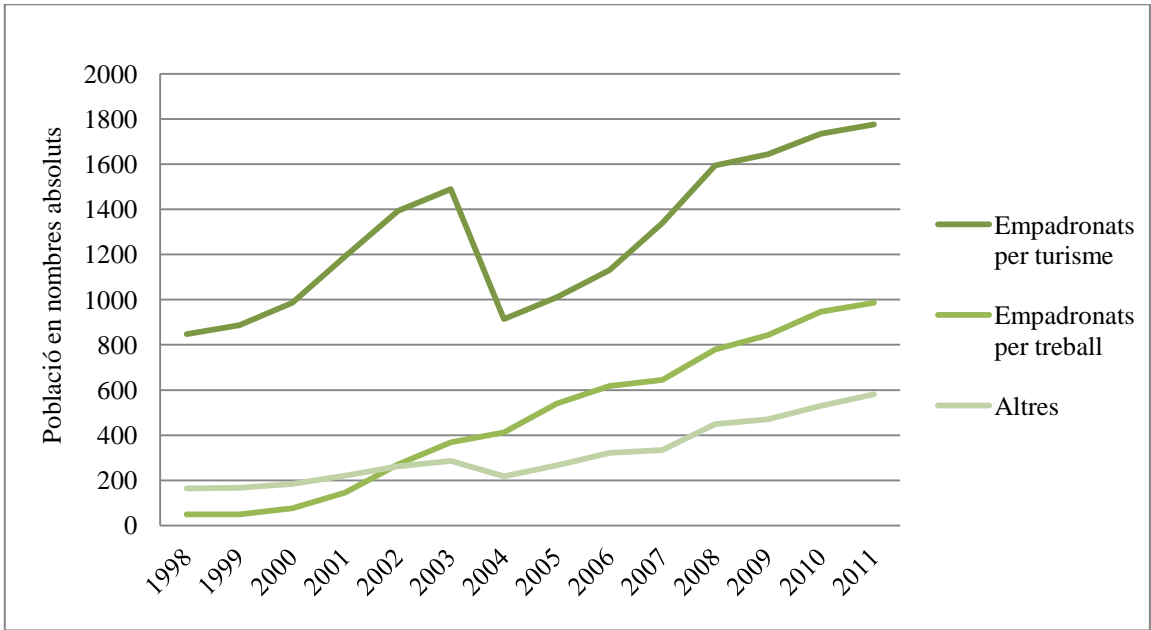
PAIS	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Itàlia	66	81	109	162	242	279	247	284	347	460	627	661	721	753
Alemanya	608	626	673	789	877	927	509	551	591	661	720	728	733	729
Resta	164	167	184	221	262	286	218	267	321	334	449	470	530	581
Marroc	34	36	44	66	98	122	142	187	228	215	224	252	283	287
Argentina	14	13	27	40	72	116	135	184	179	201	254	270	292	279
Romania	0	0	0	0	0	3	12	23	63	80	139	161	189	228
França	123	128	144	163	179	186	96	111	132	156	183	188	212	226
Colòmbia	1	1	5	40	101	128	123	146	148	149	162	160	183	192
Regne Unit	51	52	61	78	95	98	62	64	61	62	65	67	68	68
TOTAL	1061	1104	1247	1559	1926	2145	1544	1817	2070	2318	2823	2957	3211	3343

Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

<sup>29</sup> Notes:  
1. Les dades del padró es refereixen a 1 de gener de l'any corresponent, els de naixements, defuncions,matrimonis i migracions a un període anual.  
2. Les migracions inclouen els moviments produïts per canvi de residència a/des d'altra comunitat autònoma, a/des d'altre municipi de les illes o a/des de l'estranger.



Figura 14. Evolució de la població estrangera segons grups.



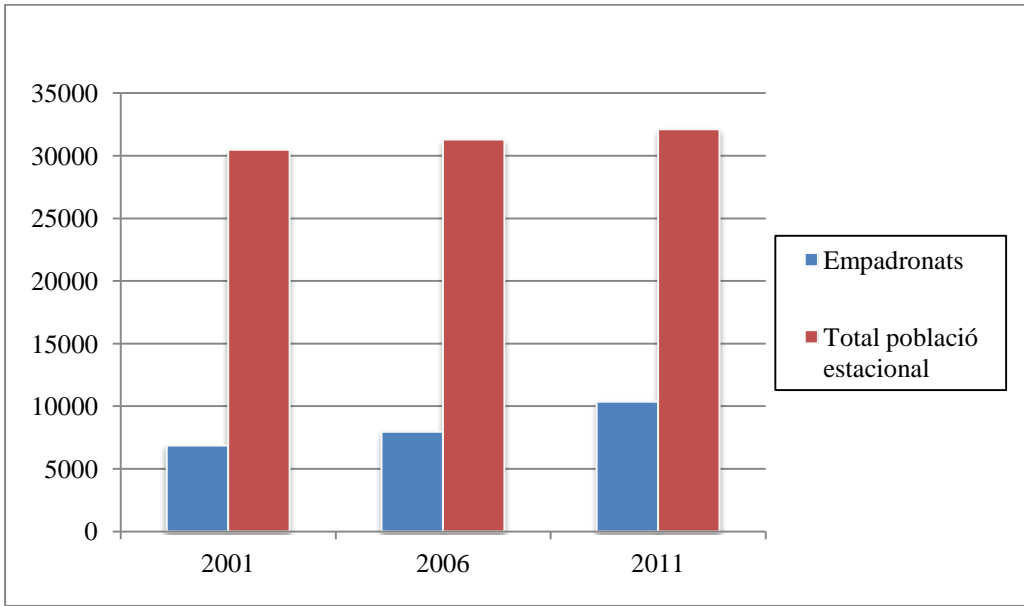
Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Les dades ensenyen que els empadronats per turisme són molt més que els de treball i llavors que la majoria dels nous empadronats són de Itàlia, Alemanya, França i Regne Unit. Es pot veure una caiguda a l'any 2004 sempre per el canvi de la reglamentació dels empadronaments.

ESTACIONALITAT DE LA POBLACIÓ

Per calcular la població estacional per dia s’ha fet un càlcul que es puc veure en el epígraf 2.5.1. “La població”.

Figura 15. Evolució de la població empadronada i estacional 2001-2011.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Figura 16. Població estacional.

POBLACIÓ ESTACIONAL			
Empadronats	6.875	7.957	10.365
Places establiments	7.674	7.668	7.696
Places establiments no declarades	1.919	1.917	1.924
Segona residència	8.858	8.100	5.980
Visites 1 dia	4.000	4.500	5.000
Total població estacional	29.326	30.142	30.965
Increment		+817	+822

Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Sobre la població estacional, en el document redactat del Consell de Formentera, *Revisió de les Normes Subsidiàries. Memòria d’ordenació*, 2011, es diu que “Durant la temporada turística es produeix un important augment de població podent estimar-ne poblacions superiors als 30000 habitants el mes





d'agost i assolint-se, durant determinats dies del mateix, xifres puntes amb presències a l'illa superiors als 40.000 visitants”. A tot això però es poc afegir que per les visites de 1 dia s’ha buscat a l’ibestat les dades sobre la mobilitat exterior, i això es pot veure a l’epígraf 2.4.8. “La mobilitat exterior”.

#### 2.4.2 El Poblament i la xarxa urbana

El poblament a Formentera, fins el dia d’avui, ha evolucionat amb dos extrems polaritzats: un en la desaparició del poblament i l’altra en un acceleració molt marcada d’aquest.

Històricament hi ha hagut poblament i despoblament segons la seguretat que ofería el mar Mediterrani, fins al punt que l’illa no era més que un punt avançat per si venien els pirates. Però actualment veiem que l’illa està en un procés en que l’activitat turística té molta força i que quasi ni la pròpia crisi ha alterat.

L’activitat turística ha fet d’una illa quasi apartada de tota realitat global, un espai que ha experimentat un importantíssim dinamisme econòmic, arribada de serveis públics i privats pels turistes però també per la població autòctona.

Una de les conseqüències directes a ambdós processos és que els nuclis urbans tenen només un 35% de tota la població de l’illa (Prats, 2011: 42); i sobretot és l’autòctona la que viu al nucli urbà.

#### EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DEL POBLAMENT

Com que al Marc General ja s’ha vist una introducció a aquest, el comentarem des de el repoblament d’aquesta.

L’illa va reiniciar el seu repoblament amb la Primera Gràcia Reial donada a l’Eivissenc Marc Ferrer, l’any 1695. A partir d’aquí s’inicia un ràpid repoblament de Formentera que les seves principals fites són<sup>30</sup>:

1. Primera capella (1718) i posterior parròquia (1726) a Sant Francesc. Així doncs, el poblament es va iniciar a la part baixa i central de Formentera per poder tenir una agricultura extensiva, tot i que sobre un sòl no massa fèrtil. Cal dir, però, que aquesta primera capella i el seu poblament conseqüent es va posicionar sobre un petit turó (sa Mirada).

2. Al 1784 es va finalitzar la segona església de Formentera, localitzada al Pilar de la Mola, per satisfer les necessitats espirituals d’una població que a mitjans del segle XVIII s’anava localitzant a la part més elevada de l’illa (la Mola). A la vegada, també sorgia un petit nucli al costat de l’estany Pudent.
3. A Sant Ferran trobem un petit oratori públic per fer misses des de 1785, però no es va construir cap edifici fins mitjans del segle XIX.

#### Característiques del poblament fins el boom turístic

El poblament a Formentera es caracteritzava per la seva dispersió pel territori. Aquest fet respon a un policultiu extensiu, inexistència d’uns bons camins i a més, possiblement en conseqüència de l’anterior, a la falta de locomoció adequada. També es relaciona la inexistència de fonts com a motiu pel qual no trobem major concentració del poblament.

La població de Formentera, de forma general, tenia més d’una activitat productiva de la que viure, segons període de l’any. Tot i que l’activitat fonamental era l’agrícola, també destacava la de pescador, llenyataire i carboner. Però també es sumava l’extracció de sal, que demanava un bon número de braços. Per altre part, apareix sempre com un treball eventual, concentrat en un parell de mesos a l’estiu. Si durant l’any les Pitiüses necessitaven aproximadament 120 o 130 homes, a l’estiu se’n podien arribar a necessitar prop de 650 homes per l’activitat salinera.

Tot i això, per la marcada insularitat de l’illa, entre altres raons, la vida aquí es desenvolupava amb certa penúria, sobretot a la zona més elevada d’aquesta, a la Mola. Fins i tot els habitants arriscaven la seva vida penjant-se pels penya-segats per aconseguir els ous de les gavines (trobem una espècie autòctona a l’illa d’aquestes aus).

El fet és que no es parla de cap poble a Formentera fins la segona meitat del segle XX. I a l’any 1953 Joan Vilà Valentí parlava d’una densitat de 40 habitants per km<sup>2</sup>, una densitat molt baixa, però raonable amb la qualitat de vida a l’illa.

#### Conseqüències del boom turístic

Des de la meitat dels 60’, amb el boom turístic, es va començar a detectar una sèrie de canvis en el poblament de les illes Pitiüses en general:

- Augment generalitzat de la densitat dels habitatges per la pèrdua de valor de la terra per l’agricultura, causat per uns guanys molt elevats per la seva venda per l’edificació.

<sup>30</sup> S’ha seguit la cronologia del patrimoni eclesiàstic per marcar l’evolució del poblament. Aquest fet respon a la tradició de la nostra societat i estructura típica dels pobles d’aquesta país (església al centre del nucli, etc).



- Abandonament de l'activitat agrícola just després de l'arribada del turisme, a raó dels grans beneficis que va començar a reportar aquesta nova activitat econòmica per l'illa.

Així doncs, els usos agrícoles pràcticament es van abandonar a favor de l'habitatge. Es va produir un canvi de paradigma econòmic que clarament va afectar la societat i el territori de l'illa: canvi d'un major pes de les emigracions, a les immigracions amb l'arribada del nou motor econòmic; creixement de la població primer per mà d'obra per la construcció i després per turistes que s'acabaven establint.

En la mobilitat interior va haver un primer moviment del Pilar de la Mola a Sant Francesc i Sant Ferran, nuclis que van patir un augment considerable de la població per ser la principal zona que rebia el turisme. Fins als anys 90', que el creixement demogràfic va tornar a la Mola, relacionat amb la millora de l'accessibilitat i l'auge que experimenten les segones residències. És aquest procés el que acabar causant que la població dispersa a Formentera arribés al 80,6%.

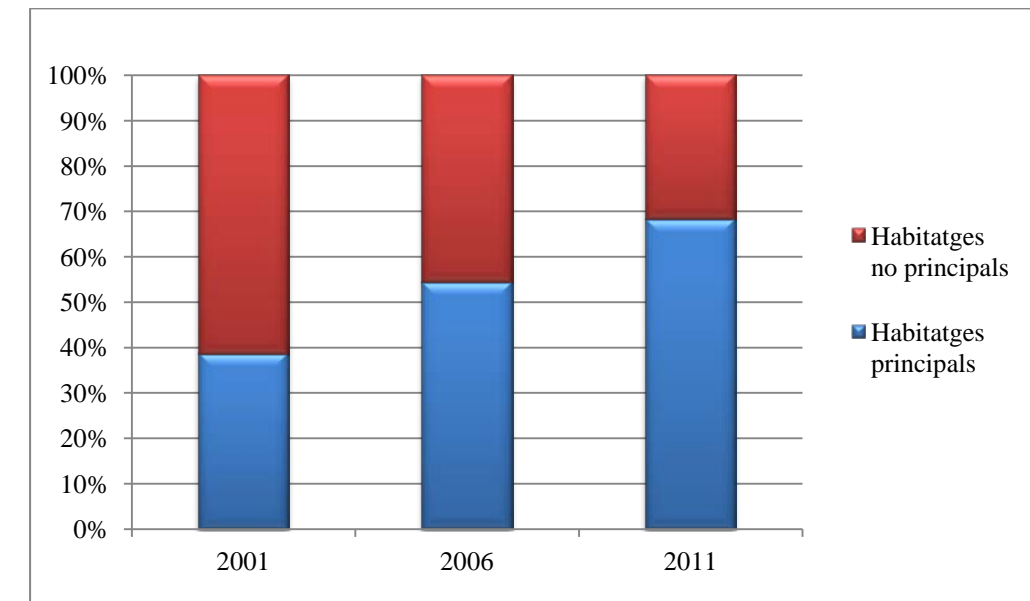
Sobre la població concentrada als nuclis o dispersa pel territori, cal dir que la seva evolució ha estat de reducció del disseminat a favor del concentrat, tot i que amb certs matisos.

#### EL POBLAMENT ACTUAL

Actualment la pressió edificatòria segueix present al sòl rústic, sobretot per segones residències i amb un preu del sòl totalment disparat; i encara més segons la fricció de la distància: és a dir, aquell habitatge en sòl rústic localitzat a primera línia de mar tindrà un preu més elevat que aquell que es trobi a 2a o 3a línia del mar.

Coneixent aquests fets, cal dir que tot i que els habitants de l'illa justifiquen la construcció d'habitatges en sòl rústic com un dret, especialment a les finques resultants de divisions hereditàries, com també una necessitat per poder treballar una finca, la realitat és que aquestes edificacions disperses pel territori acaben sent únicament utilitzades per ser llogades a l'estiu. Un exemple d'aquest fet predominant a l'illa podria ser: "Un nombre significatiu dels habitatges que es construeixen en els darrers temps es dissenyen per tal de donar lloc a diversos apartaments en una sola edificació que després es llogaran per separat" (Prats, 2011: 39). A més, l'impacte paisatgístic és molt marcat, fet que xoca amb la percepció del turista que arriba a Formentera pel seu paisatge natural i "per ser l'últim paradís". Un altre exemple és el següent gràfic, que mostra com en teoria les segones residències perden pes amb el pas dels anys des de l'inici del nou segle:

**Figura 17. Evolució dels habitatges a Formentera.**



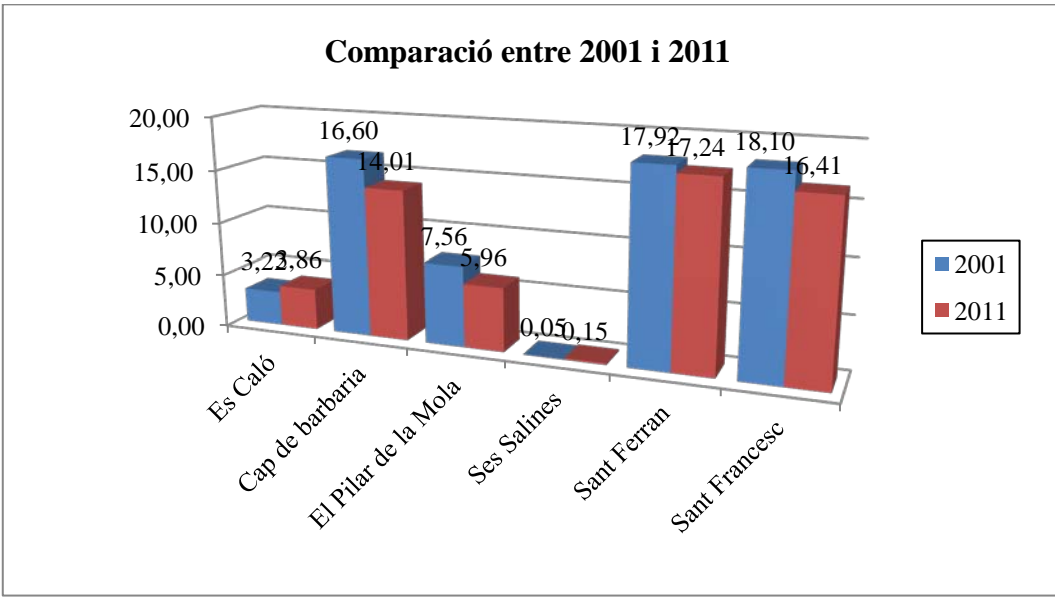
Font: elaboració pròpia a partir de l'Observatori de sostenibilitat i territori de la UIB

El següent gràfic que podem veure mostra la comparació entre 2001 i 2011 del pes relatiu de la població resident en àrees disperses sobre el total poblacional d'aquell any.

Com es pot observar, el pes relatiu de la població que viu al disseminat sobre el total anual s'ha reduït en la gran majoria de nuclis, menys en Es Caló i Ses Salines on hi ha hagut un increment del poblament dispers. Així doncs, el creixement dispers s'ha començat a controlar i a reduir el seu creixement, fet buscat per les Normes Subsidiàries de l'illa de Formentera.



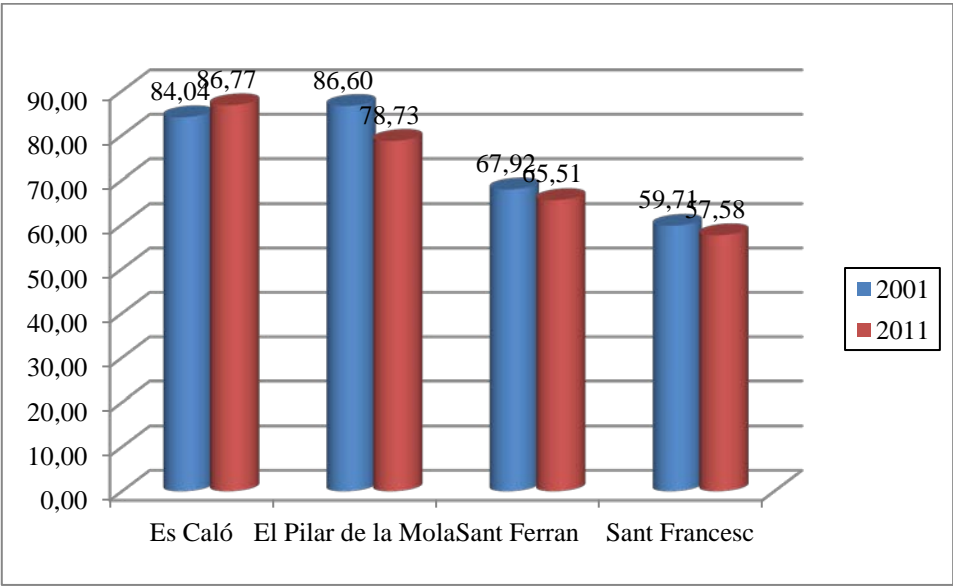
Figura 18. Comparació entre 2001 i 2011.



Font: elaboració pròpia amb dades de INE i IBESTAT.

El següent gràfic calcula el pes relatiu del disseminat per aquells nuclis amb nucli propi i també disseminat i compara les dades resultants entre el 2001 i 2011. Com veiem, és un altre exemple de com el pes del disseminat cau, menys a Es Caló que creix un 2'73%.

Figura 19. Pes del disseminat sobre el total poblacional del nucli.



Font: elaboració pròpia amb dades INE i IBESTAT.

La següent taula fa una comparació evolutiva dels diferents nuclis de l'illa de Formentera:

Figura 20. Comparació evolutiva dels diferents nuclis de l'illa de Formentera.

FORMENTERA	2000 - 2002	2002 - 2006	2006 - 2010	2010 - 2011
Caló, Es. Nucli	-0,07	0,11	-0,11	0,11
Caló, Es. Dispers	0,52	0,07	0,48	-0,22
Cap de Barbaria. Tot dispers	-0,48	-0,59	-1,03	0,28
Pilar de la Mola, El. Nucli	-0,21	-0,14	0,90	0,05
Pilar de la Mola, El. Dispers	-0,95	-0,43	-0,71	-0,14
Pujols, Es	0,82	0,30	0,25	0,01
Salines, Ses. Tot dispers	-0,01	-0,05	0,21	-0,16
Sant Ferran de ses Roques. Nucli	-0,26	1,19	0,12	0,24
Sant Ferran de ses Roques. Dispers	-0,02	-2,05	-0,14	-0,31
Sant Francesc de Formentera. Nucli	0,97	0,70	0,42	-0,03
Sant Francesc de Formentera. Dispers	-0,62	-0,07	-1,32	-0,13
Savina, La	0,43	-0,15	1,09	0,24
Bardetes, Ses	-0,10	1,11	-0,16	0,07

Font: elaboració pròpia amb dades INE i IBESTAT.

Aquesta taula s'ha fet agafant la població de cada entitat comentada i fent el percentatge sobre la població total de l'any mateix. És a dir, s'ha agafat dades de diferents anys de població per entitats i s'ha fet el percentatge de cada entitat respecte el total d'aquell any. Més tard s'han comparat els percentatges en aquesta taula que mostra l'evolució del poblament per entitat. Com veiem, els majors creixements se'ls emporten el poblament concentrat, fent que la major part de les àrees disperses perdin pes relatiu respecte anys anteriors. Només Es Caló, Ses Salines i Cap de Barbaria guanyen pes relatiu alguns anys per l'augment de l'habitatge disseminat per la zona, però cal remarcar que com s'ha vist, és el poblament concentrat aquell que s'emporta gran part del creixement, creant una petita xarxa urbana amb més pes, amb més centralitat que dispersió per l'illa.

El que més pes relatiu perd tots aquests anys és el dispers del Pilar de la Mola, que per la seva accessibilitat pot quedar protegida d'augment poblacional com a altres àrees de l'illa.

El poblament actual, llavors, ha diferenciat usos segons si l'habitatge es troba dispers per l'illa o concentrat al nuclis urbans. Aquell més dispers, en sòl rústic, a raó de les dinàmiques turístiques, l'aprofitament turístic i per les dinàmiques del preu del sòl trobem què té un ús bàsicament turístic; i aquell localitzat al nucli urbà, per totes aquestes dinàmiques turístiques ha vist la concentració en ell de la mà d'obra i del poblament fix i autòcton; llavors, té un ús principalment residencial.

Tot això ens demostra que la principal activitat econòmica a l'illa és la turística, motor econòmic bàsic que ha portat grans beneficis a la població però també grans impactes negatius a la societat, territori,





economia, etc. Respecte al poblament, aquest motor econòmic ha fet que les terres anteriorment amb menys valor, per la seva poca fertilitat o elevada salinitat, hagin disparat moltíssim el seu valor; que la dispersió edificatòria pel sòl rústic seguís en augment i que es convertís en el paradigma.

A més, una de les raons de la gran dispersió és que no trobem grans cadenes turístiques amb hotels que concentrin la població flotant. Seria un ús més intensiu que extensiu sobre el territori, tot i que ambdós tenen coses positives i negatives.

#### El poblament resultant

Aquestes dinàmiques han fet reforçar alguns nuclis com Sant Ferran, Sant Francesc, Es Pujols (encara que aquests tres últims entre 2010 i 2011 no guanyen tan pes relatiu com altres o fins i tot el perden) com també La Savina, Ses Bardetes i el Pilar de la Mola. Però els ha reforçat donant-li trama urbana, continuïtat física entre aquell poblament existent i el futur; és a dir: les dinàmiques vistes han reforçat el poblament concentrat entorn nuclis estratègics com Es Pujols, àrea d'arribada de turistes que demanen uns serveis i com a conseqüència, mà d'obra.

Així doncs, principalment Sant Ferran, Sant Francesc i La Savina s'han vist reforçats com a nuclis multifuncionals; mentre que Es Pujols s'ha potenciat com el nucli d'arribada de turistes i de prestació de serveis per aquests. El Pilar de la Mola ha perdut pes relatiu i després n'ha començat a guanyar, tot i que reduint els últims anys el seu increment.

També cal comentar que a l'illa trobem una població plena de diferents nacionalitats, i en augment; amb 10.000 censats aproximadament al 2011; i sobre unes 30.000 persones a l'illa als pics de l'estiu i 5.000 a l'hivern. I tots aquests factors provoquen una sèrie de problemàtiques que afecten al territori d'una forma molt marcada, entre ells cal destacar:

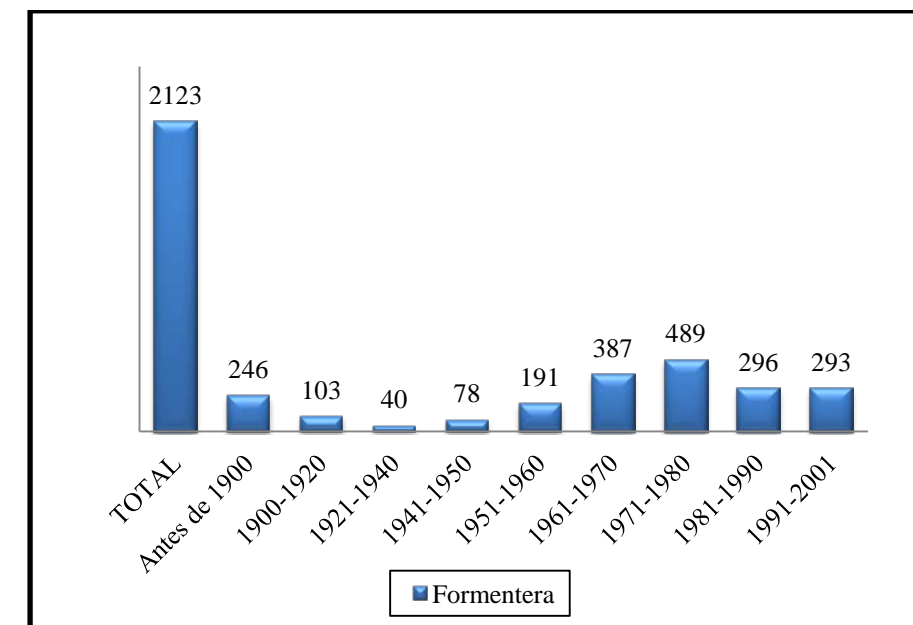
- L'illa té principalment italians com a empadronats de fora de l'estat, principals causants del que s'ha arribat a dir "l'espoli silenciós" del patrimoni urbanístic de l'illa. Aquest es caracteritza per una venda de les propietats rústiques per part dels autòctons a estrangers adinerats que poden pagar uns preus del sòl desorbitats i que responen a percepcions socials i no a un preu de la propietat real. Aquest "espoli" també inclou negocis, etc. Aquest fet acaba provocant que la població autòctona sigui la que s'acabi concentrant en els nuclis urbans i que la població estrangera sigui la que més pressió posa al creixement dispers pel sòl rústic.

### 2.4.3. L'habitatge principal i secundari

#### EL PARC D'HABITATGE

L'evoluzione del tessuto urbano dell'isola ha iniziato ad espandersi con l'avvento del turismo di massa degli anni 50. L'alta redditività data da questo settore ha portato a una contrazione dell'attività agricola, che ha comportato un abbandono dei terreni e ad un rispettivo aumento del loro valore poichè terreni potenzialmente urbanizzabili. Questo ha attivato un boom edilizio che ha colpito l'isola per tre decenni, lo si può vedere nel seguente grafico come sia evidente questo fenomeno, fino a che, negli anni 80 si è ridimensionato.

**Figura 21. Abitazioni principali in edifici destinati principalmente ad abitazione secondo l'anno di costruzione dell'edificio .**



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT..

Oggi il numero di permessi di costruire rilasciati hanno avuto una flessione verso il basso fino a raggiungere una quota pari a zero. Questa tendenza è dovuta a un cambio di pensiero e mentalità sia negli abitanti sia nell'amministrazione dell'isola, i quali hanno puntato sempre più a una intenzionalità di salvaguardia dell'isola.



Figura 22. Numero di permessi di costruire rilasciati tra gli anni 1987 e 2012.

Any	Nombre de visats d'obra d'edificis
2012	8
2011	12
2010	30
2009	25
2008	12
2007	64
2006	55
2005	132
2004	108
2003	167
2002	105
2001	74
2000	140
1999	74
1998	49
1997	47
1996	38
1995	93
1994	30
1993	27
1992	75
1991	49
1990	259
1989	195
1988	292
1987	364

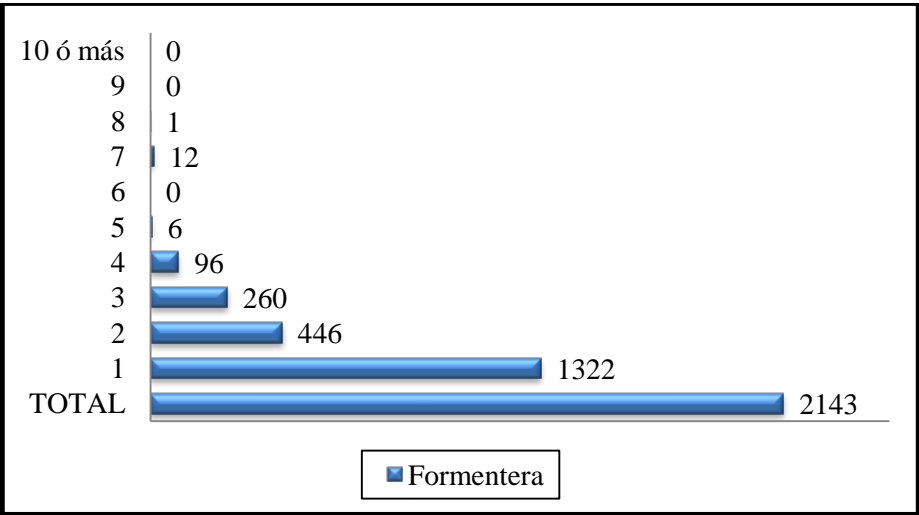
Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Le tipologie edilizie storiche sono:

- La casa ibicenca primitiva
- La casa ibicenca evoluta
- La casa de tejas.

Questa tipologia di edifici si sviluppa su tutto il territorio rurale dell'isola e caratterizzata dalla presenza di un unico piano, dal porticato, da un tetto a doppia falda e costruita al centro del proprio terreno. Anche dal grafico (Figura3) si evince come la caratteristica predominante siano si edifici con le caratteristiche suddette. Oggi si sono aggiunte nuove tipologie edilizie moderne dovute all'avvento del turismo massivo, che sono completamente slegate dalla tipica cultura dell'isola.

Figura 23. Abitazioni principali secondo il numero di piani su tutto l'edificio. Anno 2001.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Figura 24. Tipologia de Edificios.

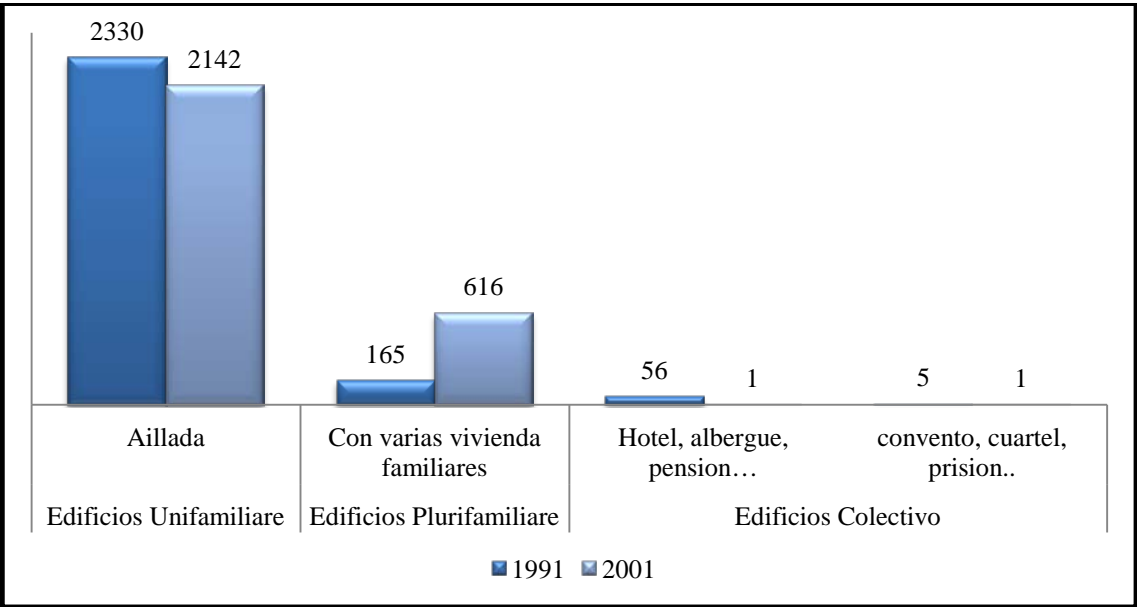


Figura 24. Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.



US DEL PARC

Degli edifici presenti a Formentera è possibile definirne vari usi. Si espongono i vari indicatori territoriali del 2001.

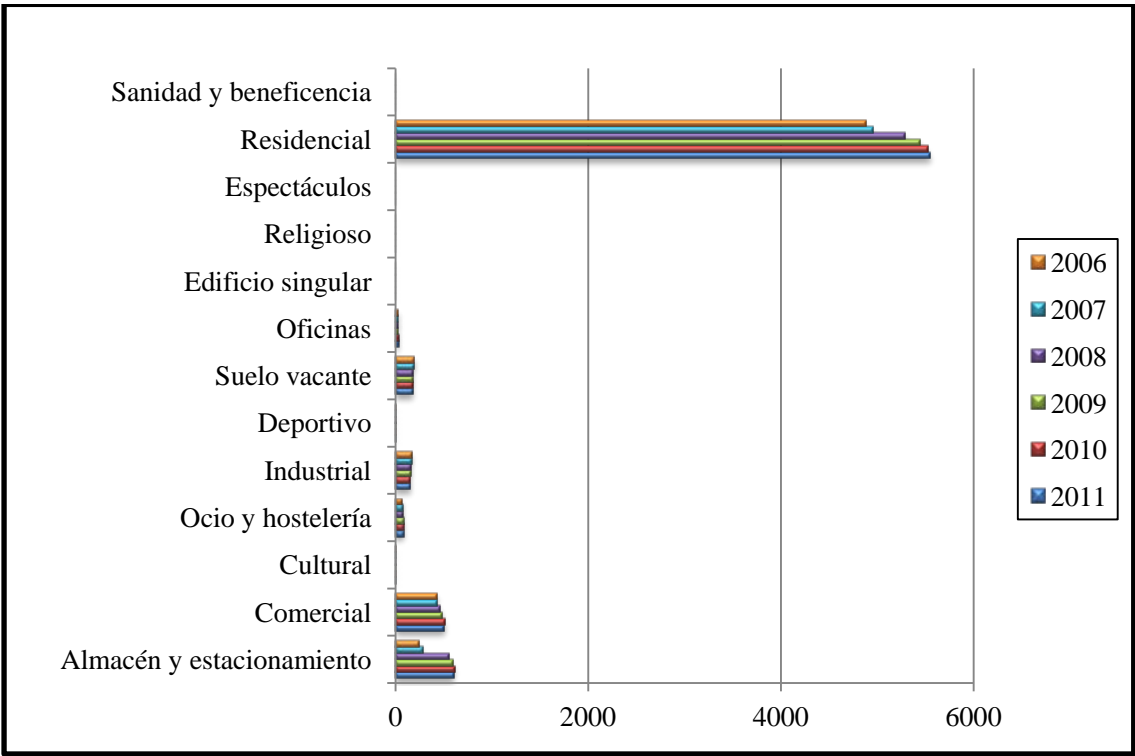
Figura 25.Tipologia abitazioni.

Total viviendas	5563
Total locales	905
Total edificios	3271
Viviendas principal	2143
Viviendas secundarias (%)	7,64
Viviendas vacías (%)	49,72
Relación viviendas/edificios	1,70
Viviendas en alquiler (%)	23,89
Extranjeros comunitarios (%)	10,61
Extranjeros no comunitarios (%)	5,85

Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.(2001)

Per prima cosa si può già confrontare il dato degli edifici che è di 3.271 con quello del 2011 che è di 7.145, ovvero l’edificazione è cresciuta più del doppio in 10 anni. L’uso maggiore degli edifici è a scopo residenziale, successivamente i magazzini ed infine i locali commerciali con rispettivamente 607 e 509, è da notare la riduzione dei locali commerciali di 396 unità.

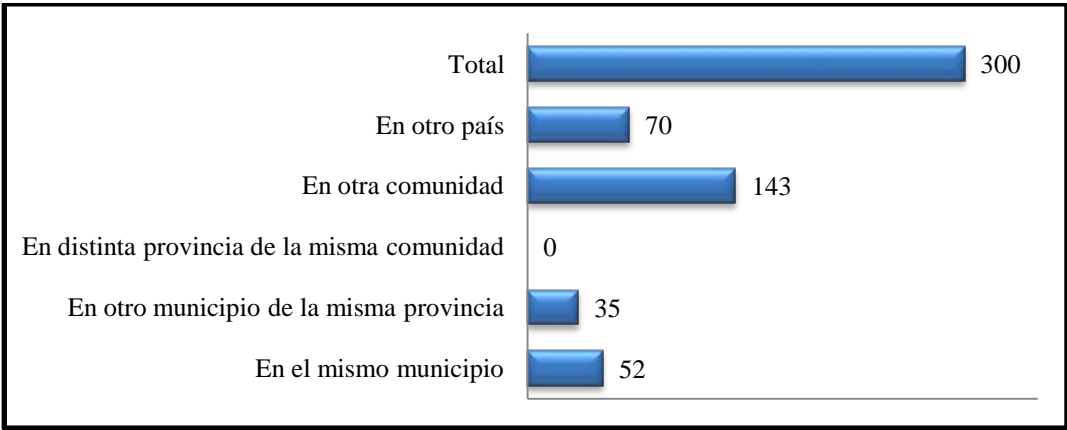
Figura 26. Uso degli edifici.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Il totale delle abitazione è di 5.563 di cui quelle principali del 2.143, oggi invece di 5.544, mentre quelle secondarie sono solo il 7,64% del totale.

Figura 27. Luoghi che dispongono di seconde abitazione secondo la relazione tra il luogo della seconda abitazione e la residenza. Anno 2001.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Questo grafico emerge che quasi la metà delle residenze delle seconde abitazioni è tenuta da persone che vivono in un’altra comunità autonoma. Le persone di nazionalità differente rappresentano un quarto del



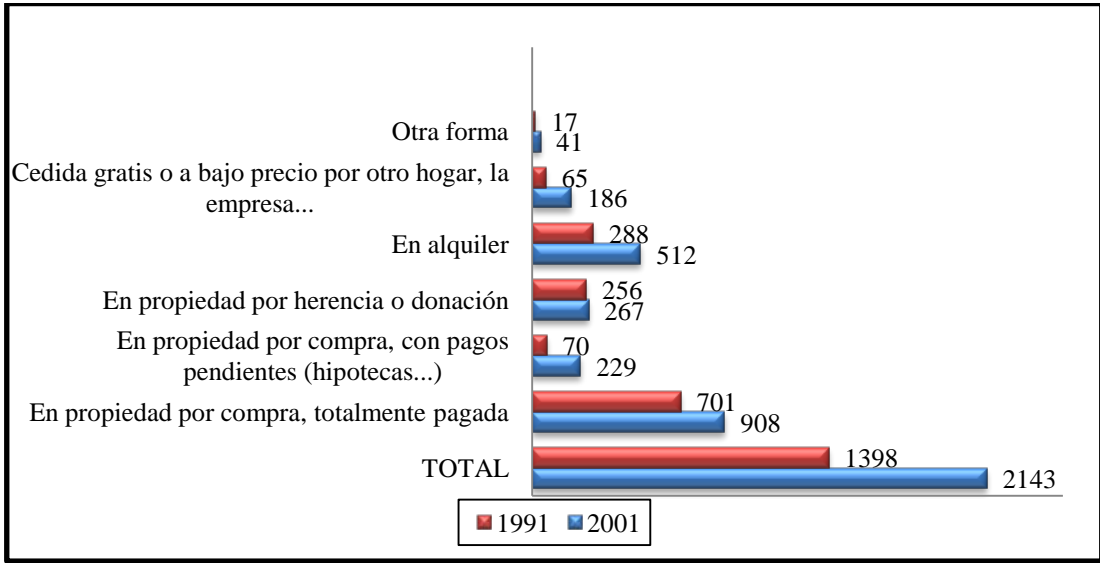


totale e come già descritto nel capitolo 2.4.1. una gran parte di questi sono italiani. Altri aspetti da osservare nella tabella degli indicatori territoriali sono le abitazioni in affitto che sono il 23,89% del totale ed inoltre che il numero di quelle vuote sono ben il 49,72%. La motivazione principale di questo fenomeno è dovuta al fatto che rappresenta l'offerta turistica immobiliare da poter affittare nel periodo estivo..

RÈGIM DE TINENÇA

Qui si vuole mostrare il regime di proprietà delle abitazioni.

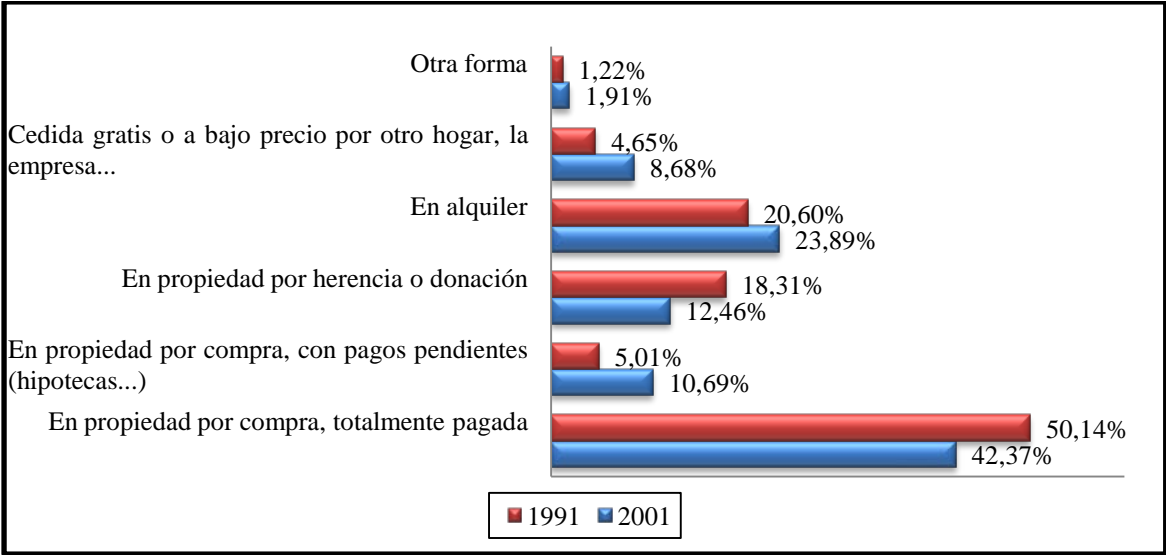
Figura 28. Luoghi secondo il regime di proprietà delle abitazioni.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Si può osservare come le abitazione siano aumentate in termini assoluti e che i vari regimi sono aumentati tutti più o meno della stessa quantità, ad eccezione per le proprietà ereditate che non sono aumentate di molto. Per meglio confrontare gli anni è necessario rendere i dati relativi.

Figura 29. Luoghi secondo il regime di proprietà delle abitazioni. (%)



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

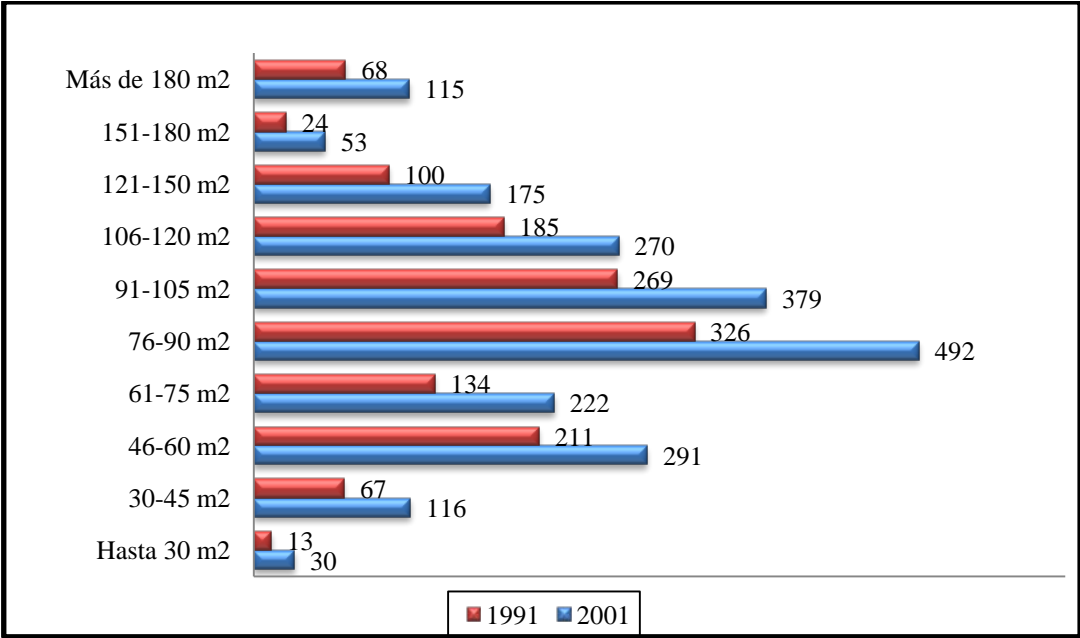
Emerge come l'abitazione completamente pagata sia diminuita in confronto al passato di quasi 8%, poiché una parte, il 5% non è ancora stata pagata, mentre il restante 3% ha preferito affittare un appartamento. Ad ogni modo si può dire che già dal 2001 si denota una minore possibilità delle persone a pagare. Altro aspetto emerso, è che, se in termini assoluti le proprietà acquisite per eredità sono leggermente aumentate, in termini relativi non è così, infatti sono diminuite del 6%.

NOMBRE, GRANDARIA, COMPOSICIÓ DE LES LLARS

Considerando ora lo studio delle caratteristiche delle abitazioni, si inizia ad analizzare l'aspetto della superficie delle abitazioni.



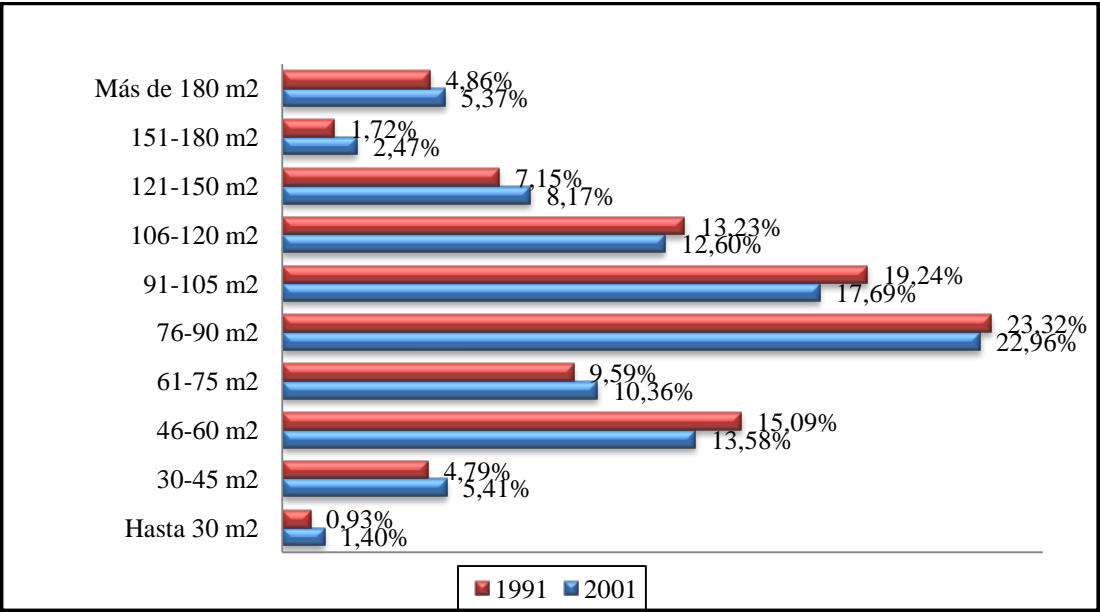
Figura 30. Abitazioni principali secondo la superficie utile.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Si può vedere come in termini assoluti siano aumentate tutte le varie categorie di superficie, inoltre la superficie abitativa costruita per la maggior parte è quella tra i 76 e i 90 m<sup>2</sup>.

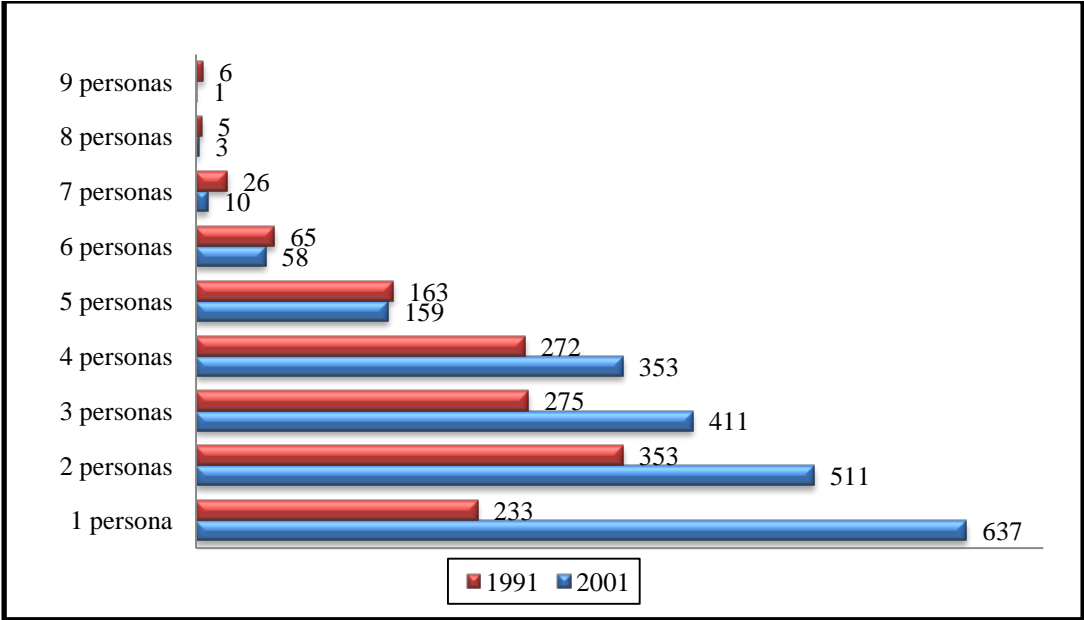
Figura 31. Viviendas principales según superficie útil. (%)



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Facendo un paragone in termini relativi, si può vedere effettivamente come le abitazioni siano state costruite nel corso degli anni più o meno nella stessa misura per ogni categoria di superficie. Ci sono però delle lievi flessioni verso il basso sia per le abitazioni con grande superficie, dai 121 in su, sia per quelle di piccola superficie, meno di 45 m<sup>2</sup>. Questa tendenza rispecchia un cambio della società e del mercato, poichè c'è una propensione alla riduzione della numerosità delle famiglie, infatti, come verrà illustrato nei grafici successivi, si evidenzia un aumento notevole di persone che vivono sole.

Figura 32. Luoghi secondo la dimensione delle famiglie.



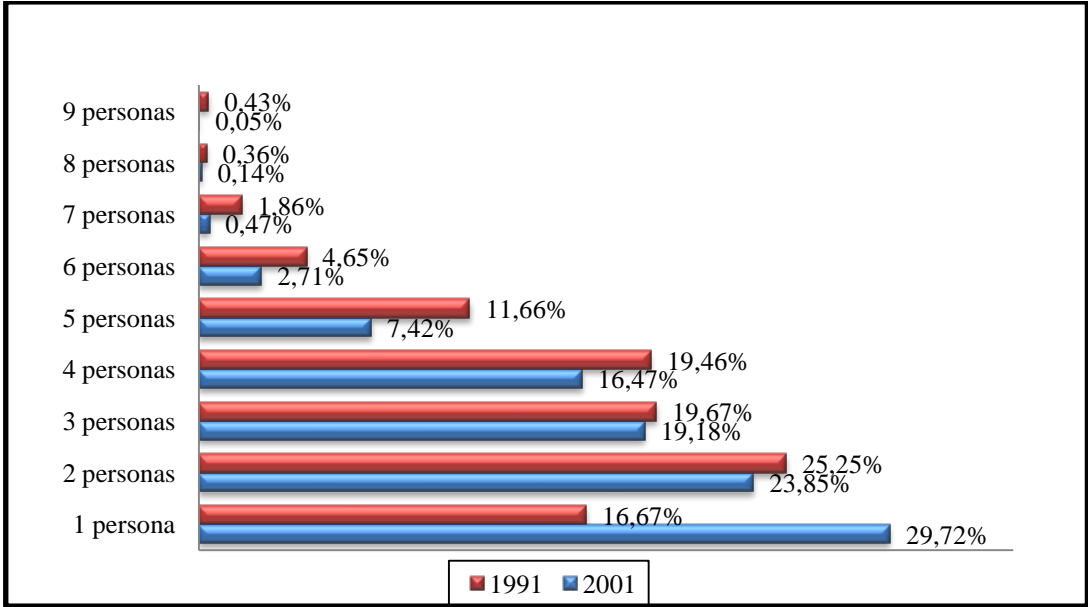
dades IBESTAT.

Font: elaboració pròpia amb

A confermare ciò si può vedere come, in termini assoluti, ci sia stato un aumento notevole di numero di famiglie con dimensione tra 2 a 4 persone ed più del doppio per le persone che vivono sole sivi.



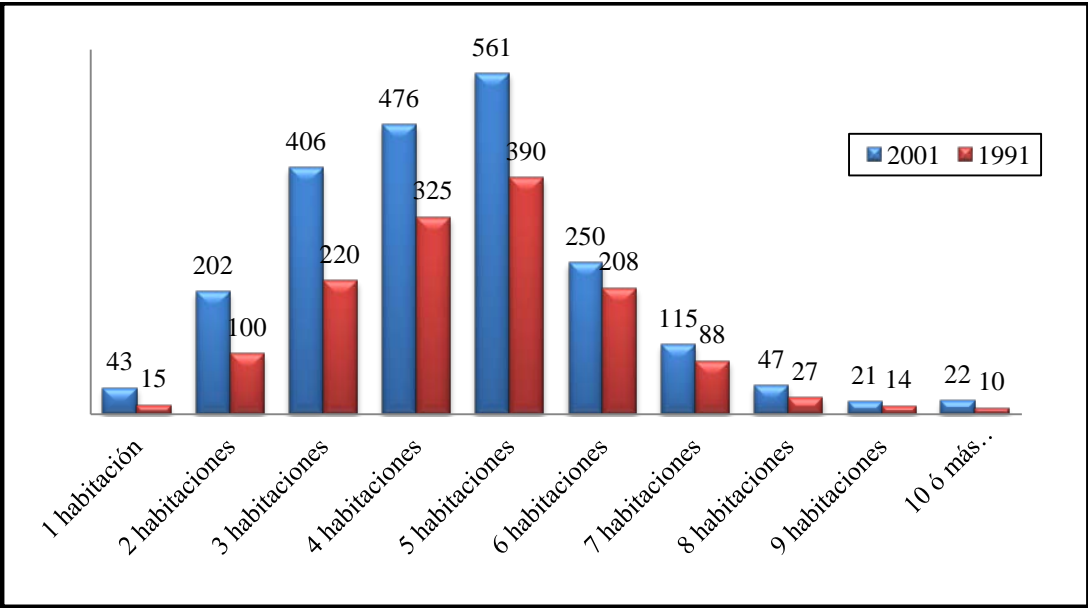
Figura 33. Luoghi secondo la dimensione delle famiglie. (%)



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Si vede invece come siano diminuite tutte le categorie ad eccezione di quelle persone che vivono sole. Questo è un dato molto importante, poiché, come detto in precedenza, c'è un cambio della società e del modo di vivere delle persone, inoltre, la ricerca di lavoro che viene soddisfatto per il turismo estivo porta le persone ad installarsi nell'isola anche se non si ha famiglia.

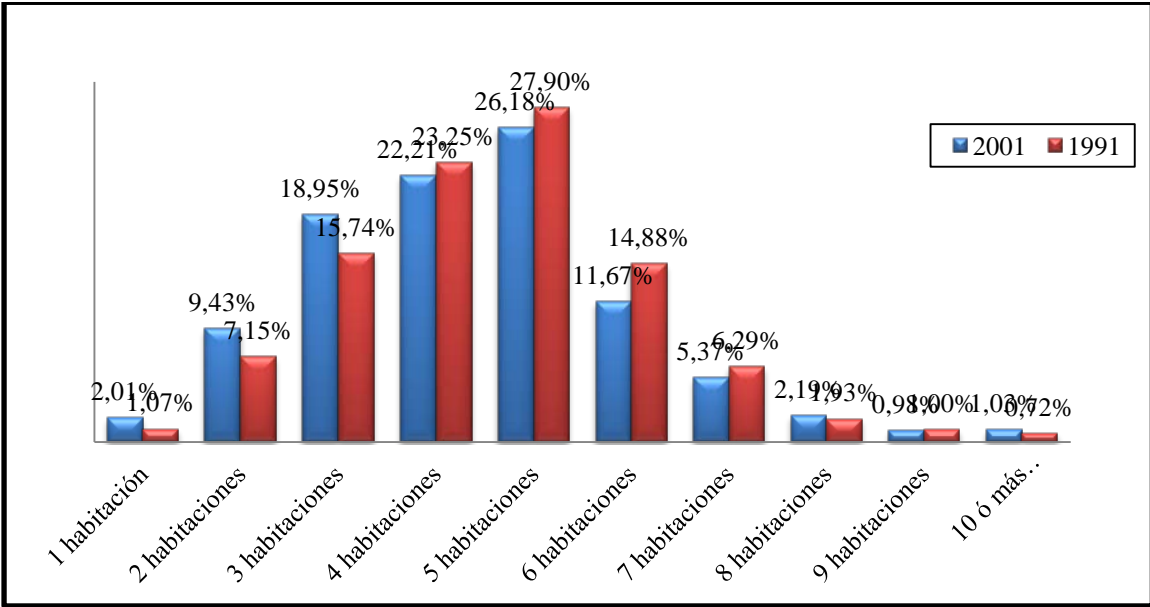
Figura 34. Abitazioni principali secondo il numero di stanze.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Riguardo il numero di stanze per abitazione è possibile osservare un aumento di quelle che oscillano tra 1 e 5, mentre il rimanente si attesta pressochè uguale negli anni successivi.

Figura 35. Abitazioni principali secondo il numero di stanze. (%)



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

In termini relativi si evidenzia un aumento percentuale solo per le abitazioni da 1 a 3 stanze, al contrario c'è una leggera diminuzione da parte delle abitazioni da 4 a 7 stanze.

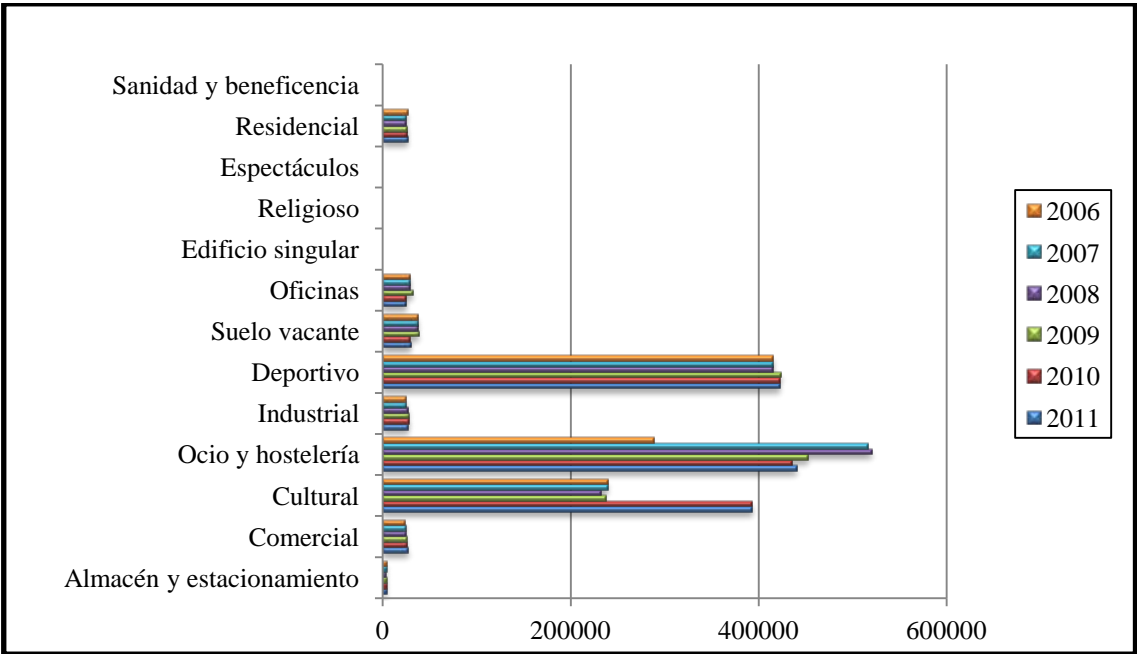
Un'ultimo aspetto che si vuole evidenziare in questo capitolo è quello inerente alla nazionalità della persona che vive nell'abitazioni principali, secondo i dati del 2001, su un totale di 2143 persone, 1734 sono di origine spagnola, 300 sono di origine comunitaria, 53 sudamericani e 56 provenienti da altre nazionalità.





MERCAT DEL SÒL I HABITATGE

Figura 36. Valore medio dei beni catastali.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Il tema finale, tratta un aspetto fondamentale, ovvero il mercato del suolo e delle abitazioni. Questa tematica è un punto caldo per Formentera poichè ha i costi più alti a metro quadro di tutte le Islas Baleares con un prezzo di 4.373€/m<sup>2</sup>, questo prezzo è 1.243€più alto della media Baleares e 1.681€più alto della media nazionale. Si possono trovare appartamenti di 65 m<sup>2</sup> a 350.000€oppure 140 m<sup>2</sup> con un terreno da 1.000 m<sup>2</sup> a 650.000 e ancora 250 m<sup>2</sup> e terreno di 3.000 m<sup>2</sup> a 1.200.000€ Prendendo in considerazione i valori catastali urbani e rurali si possono osservare come crescono negli anni.

Figura 37. Valori catastali urbani.

	Parcelas urbanas	Superficie total	Superficie no edificada	Superficie edificada	Bienes inmuebles	Valor catastral construcción	Valor catastral suelo	Valor catastral total
2011	3909	181	22	159	7145	161776,56	63555,6	225332,16
2010	3875	158	22	136	7136	159156,58	62526,32	221682,9
2009	3846	156	22	134	7008	150616,32	67249,62	217865,94
2008	3829	170	29	141	6788	143438,54	64044,77	207483,31
2007	3828	170	31	139	6163	131384,88	65387,24	196772,12
2006	3783	169	32	137	6045	121640,96	60537,91	182178,87

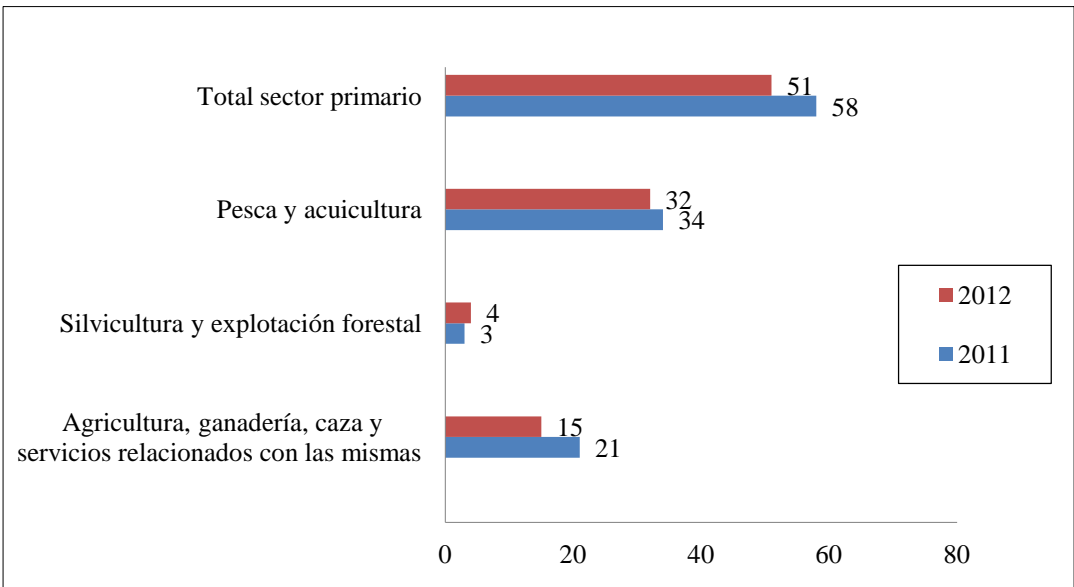
	Superficie rústica (Ha)	Parcelas rústicas (numero de parcelas)	Subparcelas rústicas (numero de subparcelas)	Valor catastral (Miles de euros)
2011	7319,9	4108	6824	620,23
2010	7316,4	4039	6741	616,76
2009	7296,7	3898	6603	608,83
2008	7292,3	3846	6519	592,79
2007	7293,3	3774	6437	574,96
2006	8349,3	5503	8198	562,4

Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

È un problema che affligge quest'isola poichè implica numerose problematiche a partire dalla difficoltà di acquisto di abitazioni per le persone meno agiate. Nel centro abitato di San Francesc, il Consell Balears ha deciso di costruire 14 appartamenti pubblici per poter dare, in parte, una risposta a queste problematiche

2.4.4. Les activitats agrícoles i pesqueres

Figura 38. Personas afiliadas en el sector primario en Formentera por tipo de actividad.



Font: elaboració pròpia amb dades IBESTAT.

Para describir el sector primario en Formentera además del mapa de usos del suelo ya comentado en apartados anteriores, utilizaremos los datos extraídos del Instituto de Estadística de las Islas Baleares.



Observando cada tipo de actividad dentro del sector primario se puede decir que la actividad de pesca y acuicultura es el más numeroso dentro de dicho sector; el cual ha disminuido en dos activos entre 2011 y 2012. Por contraposición la actividad con el grupo más reducido de activos es el de silvicultura y explotación forestal, el cual tiene 3 activos en 2011 y suma uno, obteniendo 4 en 2012. Por último la agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas tasas de 21 activos en 2011 a 15 en 2012. Por lo tanto y como se puede observar en el gráfico los datos muestran que los afiliados al sector primario han disminuido pasando de 58 afiliados en 2011 a 51 en el 2012.

En referencia a la ganadería, Formentera no posee una ganadería organizada y racional como Menorca, al contrario Formentera no posee una ganadería en el sentido literal de la palabra, sino se ha dado cría de animales como cabras, ovejas y cerdos a nivel familiar para poder satisfacer sus necesidades propias.

Figura 39. Attività secondarie.

ACTIVIDAD	AÑO									
	2000T1	2000T2	2000T3	2000T4	2001T1	2001T2	2001T3	2001T4	2002T1	
CONSTRUCCIÓN	286	268	245	243	318	314	283	267	361	
INDUSTRIA MANUFACTURERA	52	63	64	53	49	65	64	49	53	

2002T2	2002T3	2002T4	2003T1	2003T2	2003T3	2003T4	2004T1	2004T2	2004T3	2004T4	2005T1	2005T2	2005T3
358	325	328	419	383	329	351	437	378	366	367	455	434	443
67	64	53	53	74	74	58	58	75	78	59	68	82	80

2005T4	2006T1	2006T2	2006T3	2006T4	2007T1	2007T2	2007T3	2007T4	2008T1	2008T2	2008T3	2008T4
424	547	487	443	406	538	470	410	427	508	479	420	403
58	58	83	85	67	46	54	56	45	48	61	61	52

Fonte:  
elaborazione  
personale con i  
dati IBESTAT  
Además  
de los  
afiliados  
en  
Formente  
ra al  
sector

primario, en Formentera se pueden observar diferentes propiedades con pequeños huertos y demás cuya cosecha los propietarios destinan al autoconsumo. Analizando los datos en conjunto podemos decir que el peso del sector primario no tiene valor económico, pero su peso recae en los valores paisajísticos que conllevan sus estructuras tema que en capítulos posteriores se desarrollará.

Ya para terminar cabe comentar que en Sant Francesc existe un mercado agrícola en el Centre Antoni Tur ‘Gabrielet’, que abre las puertas todo el año de lunes a sábado de 9 a 13 horas. El centro está destinado para comercializar frutas y verduras, así como aceites, cremas, infusiones y mieles, todo procedente y elaborado en Formentera -al igual que el mercado artesanal de La Mola en el cual también sólo se puede vender artesanías hechas en la isla-. Los pescadores también tienen un punto de venta de

“gerret” en el mercado con el objetivo de fomentar el consumo de este pescado típico de la dieta Mediterránea y por tanto de Formentera.

El Consell Insular de Formentera bonifica una parte de la tasa para ocupar las plazas del mercado agrícola; así buscan incentivar la participación del colectivo agrario de la isla. Por otro lado cabe mencionar que el mercado no se encuentra ocupado al 100% con lo cual no tiene vendedores ni productos cada día.

La pesca ha sido otra actividad importante para los/as habitantes de Formentera ya que ha sido uno de los medios de vida ya sea de forma exclusiva como de manera complementaria a la agricultura.

La pesca ha sido el canal de conexión entre el formenterí/ina y el mar. Esta conexión se ha realizado tradicionalmente desde la orilla del mar o con diversas embarcaciones, entre las cuales destacan las "xalanes" para la pesca cercana a la orilla y los laudes para la pesca de recorridos más grandes. Las tripulaciones suelen ser de dos o tres personas a escala familiar reflejando una organización autónoma que no se basaba en jerarquías sociales ni económicas. Las capturas se destinaban al autoconsumo o a la venta debido a la existencia de un mercado estable que proporcionaba ingresos en metálico a los pescadores. Durante el siglo XX la venta se desarrollaba mientras el sector terciario basado en el turismo se acentuaba cada vez más. Actualmente ya no quedan personas que vivan exclusivamente de la pesca, pero en otras épocas la actividad tubo importancia y en tiempos de emigración los hombres de Formentera eran muy apreciados como marinos, y por ende se encontraban formenterenses navegando por todos los mares del mundo.

2.4.5. Les activitats secundaries i de la construcció

A Formentera il settore secondario ricopre un ruolo limitato all'interno del modello economico dell'isola. Le uniche due attività incluse in questo settore sono quella dell'industria manifatturiera equella della costruzione. La prima risulta molto più contenuta in termini di posti di lavoro rispetto alla seconda. Dai dati in nostro possesso, riguardanti i posti di lavoro, si può notare come entrambe, dall'anno 2000, siano cresciute sino all'anno 2006, in modo più accentuato per quanto riguarda l'attività della costruzione. In seguito vi è un calo dovuto all'inizio della crisi economica, approssimativamente dall'anno 2007.

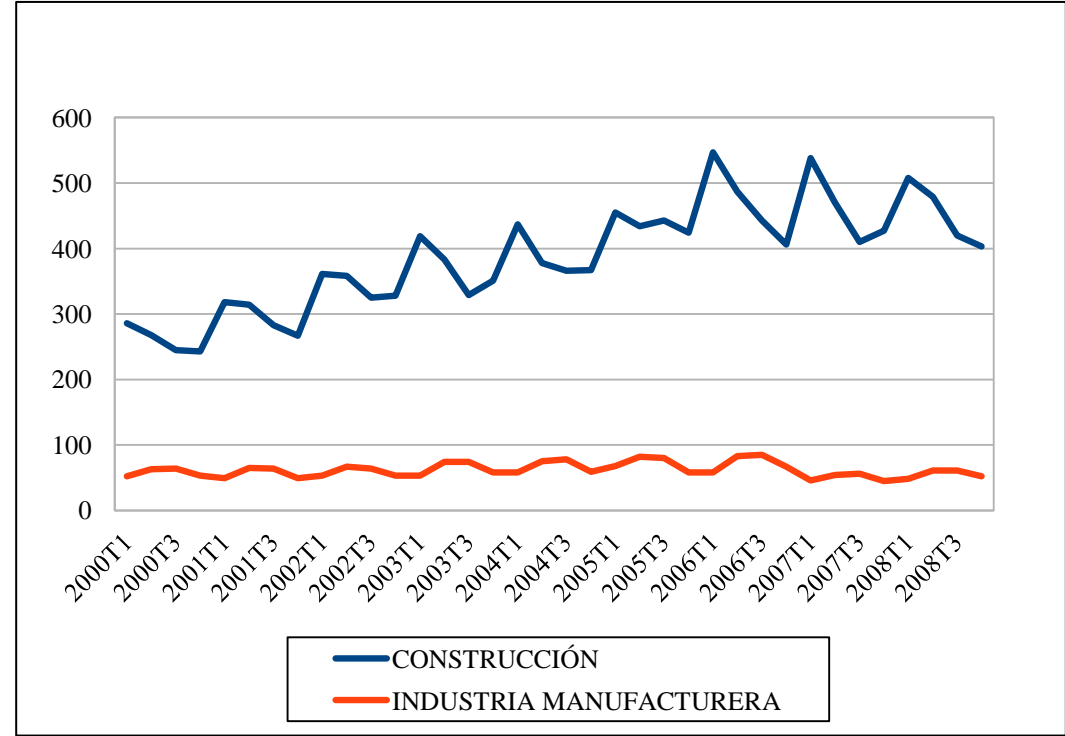
Si possono inoltre osservare delle differenze anche all'interno di un'attività stessa durante le varie fasi dell'anno.



Per quanto riguarda l'attività dell'industria manifatturiera si riscontra un valore di posti di lavoro lievemente maggiore durante il periodo che va da aprile a settembre, cioè nel lasso di tempo di maggior affluenza turistica. Al contrario, per quanto riguarda il settore della costruzione, il picco massimo si manifesta durante il periodo invernale. Questo fattore è dovuto soprattutto al fatto che nel periodo estivo risulta molto più difficile procedere con i lavori riguardanti questo settore per la presenza del turismo di massa.

Questi picchi determinano, quindi, una certa stagionalità, per entrambi i due settori, che si ripete annualmente. Bisogna comunque aggiungere che questa risulta molto più contenuta rispetto a quella riguardante il turismo, dimostrando differenze lievi, se non quasi trascurabili durante l'arco dell'anno.

Figura 40. LTL de les actividades secundarias.



Fonte: elaboración personal con i dati IBESTAT.

LA CRISI DEL SETTORE DELLA COSTRUZIONE

Il settore della costruzione a Formentera, come in tutte le isole Baleari, ha subito un forte rallentamento negli ultimi anni, costringendo molte aziende a chiudere o a trasferirsi. La crisi economica che si registra in questo campo dura ormai da 5 anni, a partire dall'anno 2007, approfondendosi poi sempre di più. I dati

riguardanti questo settore mostrano come, dopo la crescita dei primi anni 2000, dalla seconda parte del decennio si sia manifestata una marcata diminuzione che ha negli anni 2008 e 2011 i valori più bassi.

Gli indicatori utilizzati per misurare l'andamento dell'attività costruttiva sono la quantità di metri quadrati costruiti e il numero di alloggi fabbricati, suddivisi per settori.

Il fatto che per i settori “industria, commercio e turismo” e “altri settori” risulta negli ultimi anni una fabbricazione di metri quadrati senza che vi siano nuovi alloggi, è da imputare alle azioni di ampliamento, riforma e miglioria degli edifici. Fattore che ha in parte attenuato la crisi (soprattutto grazie agli interventi di riforma e miglioria delle attività alberghiere), ma che sta anch'esso concludendo il proprio ciclo e quindi il proprio contributo mitigatore.

Di contro c'è da dire che il comparto residenziale, che risulta anche l'unico in cui sono stati fabbricati nuovi alloggi negli ultimi anni, sta sperimentando un autentico crollo nel settore della costruzione, con soli nuovi 12 alloggi nell'ultimo anno, contro una media di 102 durante gli anni 2000 antecedenti la crisi. In generale i metri quadrati costruiti nel 2011 sono meno della metà di quelli del 2007, mentre se si prende in considerazione il numero di nuovi alloggi nel 2011 sono addirittura meno di 1/5 rispetto al 2007.

Figura 41. Número de metros cuadrados contruidos y número de viviendas.

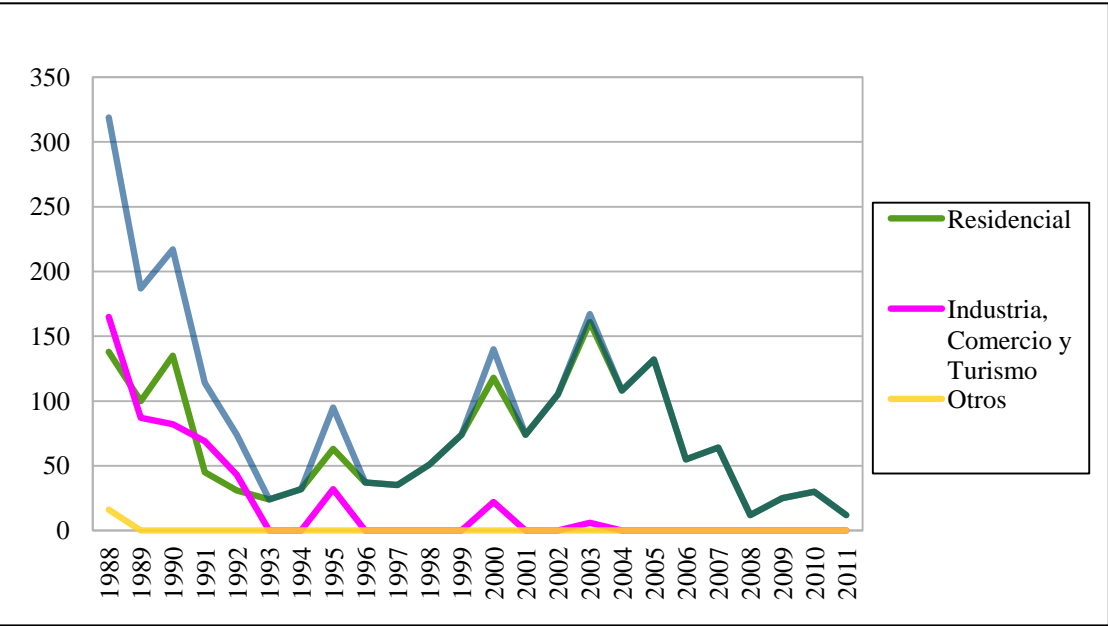
Año	N° de metros cuadrados contruidos en Formentera				N° de Viviendas contruidas en Formentera			
	Residencial	Industria, Comercio y Turismo	Otros	Total	Residencial	Industria, Comercio y Turismo	Otros	Total
1988	16623	9263	2337	28223	138	165	16	319
1989	15436	6110	1459	23005	100	87	0	187
1990	13386	8277	648	22311	135	82	0	217
1991	6898	4285	0	11183	45	69	0	114
1992	6336	3183	847	10366	31	43	0	74
1993	5717	467	0	6184	24	0	0	24
1994	6234	586	204	7024	32	0	0	32
1995	9995	4641	85	14721	63	32	0	95
1996	6681	1232	33	7946	37	0	0	37
1997	8669	890	241	9800	35	0	0	35
1998	10654	620	134	11408	51	0	0	51
1999	11197	978	463	12638	74	0	0	74
2000	16226	2711	112	19049	118	22	0	140
2001	14759	486	22	15267	74	0	0	74
2002	14886	5006	3420	23312	105	0	0	105
2003	24076	3616	585	28277	161	6	0	167
2004	21660	1172	9193	32025	108	0	0	108
2005	18114	2171	1160	21445	132	0	0	132
2006	12930	45	3238	16213	55	0	0	55
2007	15977,4	490	4073	20540,4	64	0	0	64
2008	5012	1994,7	2129,8	9136,5	12	0	0	12
2009	12207,1	6286,7	569,3	19063,1	25	0	0	25
2010	11972,7	1832,7	405	14210,4	30	0	0	30
2011	8599,3	156,5	422,1	9177,9	12	0	0	12

Fonte: elaboración personal con i dati IBESTAT.





Figura 42. Viviendas construidas.



Fonte: elaboración personal con i dati IBESTAT.

Tutti questi dati confluiscono in una realtà: dal 2007 hanno chiuso tra il 25% e il 30% delle imprese di costruzione di Ibiza e Formentera. All'inizio sono state le aziende più piccole a chiudere, mentre da qualche tempo stanno chiudendo addirittura le imprese più grandi e storiche delle isole Pitiusas.

Figura 43. Metros cuadrados construido.

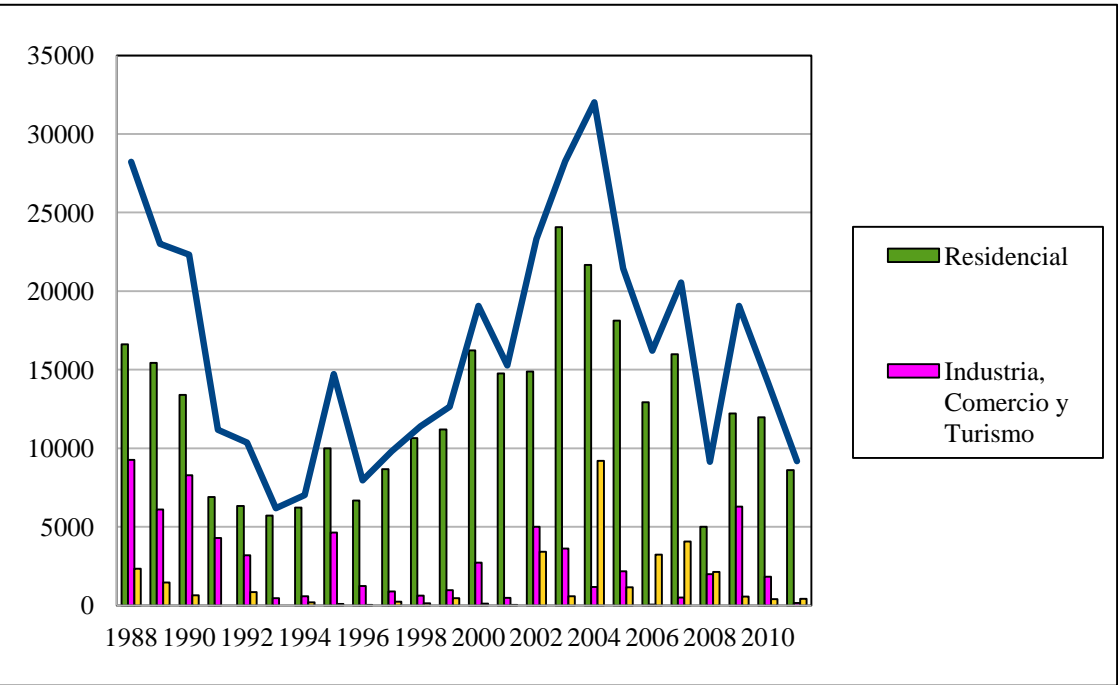


Figura 44. Font: elaboración personal con i dati IBESTAT

I dati dell'ultimo anno non lasciano ben sperare, anzi confermano che si è ancora in piena crisi e che non sarà semplice uscirne a breve termine. Come già accennato, la maggior parte delle imprese fa ora affidamento nelle opere di riforma emiglioria delle strutture esistenti. In questo campo è intervenuto anche il Consiglio Insulare, mediante la redazione delle nuove norme urbanistiche, in cui viene disciplinata la tipologia edificatoria all'interno dell'isola, la quale deve essere adeguata e riformata in base al contesto in cui si localizza (spazi urbani, rurali, naturali).

#### 2.4.6. Les activitats turístiques i els serveis

#### LA EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD TERCIARIA: LA TENDENCIA A LA ESPECIALIZACIÓN TURÍSTICA

Cuando Joan Vilà Valentí realiza su “Estudio de geografía humana” sobre la isla de Formentera a finales de los años cuarenta del siglo pasado la actividad turística no es ni siquiera mencionada (VILÀ VALENTÍ, J.) . Como él mismo advierte en el prólogo de la edición de su estudio en 1985, el turismo es “una palabra ahora omnipresente y que, en cambio, inútilmente buscaremos en las páginas que siguen”. La actividad económica de Formentera, efectivamente, ha cambiado radicalmente a lo largo de los últimos cincuenta años.

Actualmente, la principal actividad económica de la isla de Formentera es el turismo. Más de una tercera parte de los trabajadores de la isla (37,3%) están ocupados en los dos subsectores más representativos de la actividad turística: los servicios de alojamiento, con una media anual de 444 trabajadores, y los servicios de comidas y bebidas (restauración) con una media de 799 trabajadores<sup>31</sup>. La proporción es inmensamente superior a la del conjunto de un país de fuerte especialización turística como es España, cuya ocupación en los dos subsectores citados representa el 8,2% del total, e incluso a la del conjunto de las Islas Baleares, en las cuales, a pesar de su igualmente marcada especialización turística, la proporción de la ocupación en hostelería y restauración (19,5%) representa la mitad del caso de Formentera.

A esta ocupación en alojamiento y restauración cabe sumar la de otros subsectores de estrecha vinculación con la actividad turística de la isla: el transporte terrestre y marítimo (con más de 150 ocupados), las actividades de alquiler (123) o el comercio al por menor (461) que, aunque también sirve

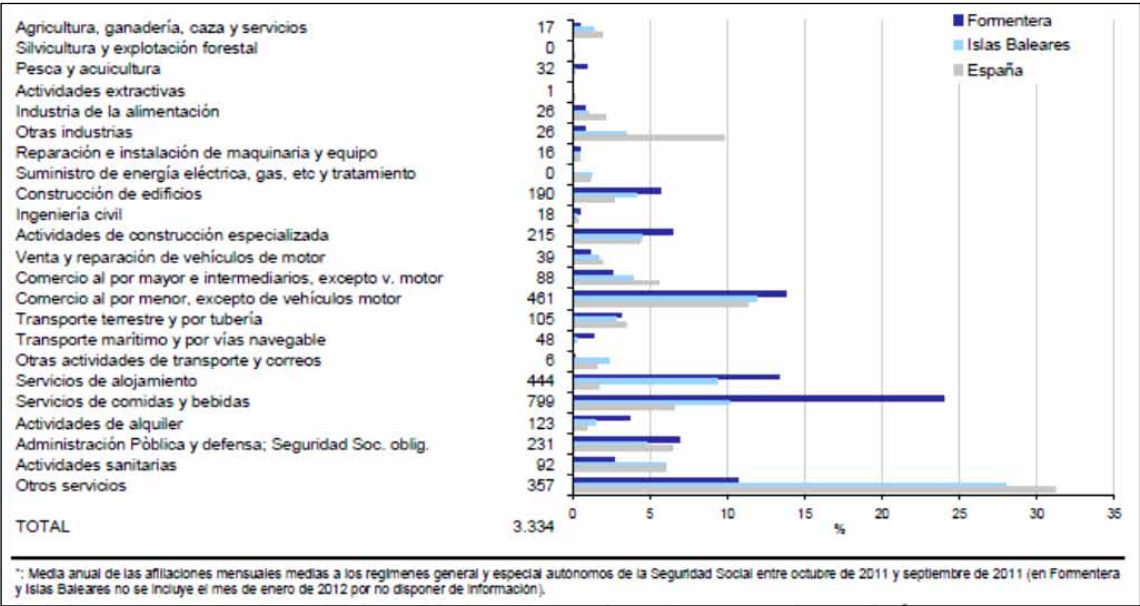
<sup>31</sup> Para evitar distorsiones producidas por la estacionalidad en un sector tan sensible como el turismo se ha calculado una media anual de las medias mensuales de afiliación a la Seguridad Social de los trabajadores.



a la población local, adquiere un sobredimensionamiento claramente vinculado con la demanda visitante. Sólo los seis subsectores citados representan el 60% de la ocupación de la isla. Una proporción de tal magnitud se convierte indefectiblemente en motor del resto de subsectores, ya sea por la vinculación más o menos directa de éstos con la actividad turística o ya sea por ir destinados a los ocupados en los sectores mayoritarios.

La elevada especialización turística de Formentera se produce, lógicamente, en detrimento de otros subsectores que quedan claramente subrepresentados en la isla. Así, las actividades industriales, que en el conjunto de España representan el 11,8% de los ocupados y en las Baleares el 4,5%, en Formentera se limita al 1,6%. De igual manera, buena parte de los servicios básicos para la población, como la educación, la sanidad o los servicios asistenciales, muestran un peso comparativamente ínfimo. Y, lo que es peor, la mayoría de actividades avanzadas y de alto valor añadido, como la investigación, los servicios técnicos, la consultoría e incluso los servicios financieros apenas se encuentran representados.

**Figura 44. Distribución sectorial de la ocupación en Formentera y comparación (%) con el conjunto de las Islas Baleares y España, 2011-2012.**



Fuente: elaboración propia con datos de IBESTAT i INE.

La elevada especialización turística, si bien positiva en tanto que es capaz de generar en la isla un valor añadido que difícilmente podría conseguir en otras actividades productivas tiene, sin embargo, contrapartidas claras, entre las que cabe destacar dos de manera especial. La primera, una elevada dependencia del exterior por lo que hace al suministro de buena parte de productos, materias primas y, a veces también, servicios que no se producen en la isla. Esta dependencia, bien gestionada, no tiene por

qué ser negativa, en tanto que permite obtener los beneficios del intercambio entre agentes que aprovechan su ventaja comparativa. Ahora bien, en algunas situaciones en las que el suministro exterior se encuentra en unas o en pocas manos, la capacidad de negociación de la isla disminuye rápidamente y, con ello, los beneficios que el intercambio pueda producir. La segunda contrapartida, más marcadamente negativa, es el riesgo inherente a la especialización en una única actividad que, en caso de presentar una evolución negativa, condicionaría el futuro del conjunto de la isla. En este sentido, el surgimiento de competidores con similares atractivos turísticos, la pérdida de los recursos y valores de la isla por su mala gestión, o cualquier otro elemento que pueda alterar su ventaja comparativa en la actividad turística tendría un impacto no ya sectorial, sino total sobre el conjunto de la economía de Formentera.

Por estos motivos, la actual estructura de la actividad de Formentera requiere, en primer lugar, un intento de diversificación que, sin detrimento de la actividad turística, permita el crecimiento de otros sectores de actividad, especialmente de aquellos que han de servir los propios intereses de la isla. Y, en segundo lugar, requiere una atención especial para garantizar el futuro del principal recurso de la isla, es decir, su atractivo como destino turístico.

## LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS

### La oferta

Formentera cuenta en la actualidad con 7.696 plazas de alojamiento distribuidas de manera desigual entre apartamentos (39,2%), hoteles (22,7%), hostales (20,5%) y, en menor grado, una ciudad de vacaciones (15,5%). Se trata de una parte realmente pequeña del total de la oferta de alojamiento turístico de la Comunidad Balear, de la que representa apenas el 1,8%), pero que representa, como se ha indicado, el principal motor económico de la isla.

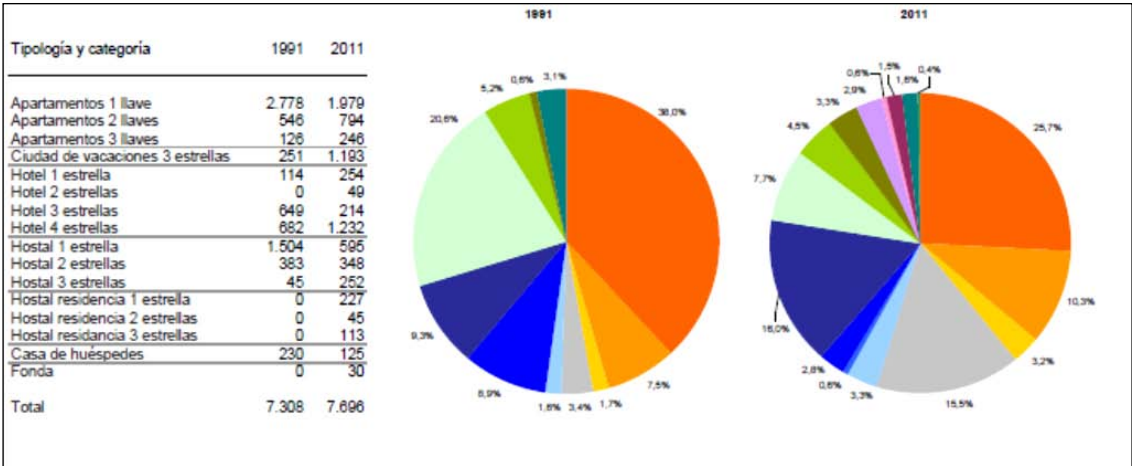
De esta oferta turística destacan dos rasgos principales. En primer lugar, su estancamiento en los últimos veinte años. Así, en 1991 la isla ya disponía de un número de plazas prácticamente igual al actual (7.308) que, si bien se había ido incrementando incesantemente durante las décadas anteriores mostrará, como se ha dicho, mínimas fluctuaciones hasta nuestros días.

En segundo lugar, la oferta muestra una relativa polarización en lo que se refiere a las categorías de los establecimientos hoteleros (con un 14,5% de las plazas correspondientes a una estrella, frente al 1,6% del conjunto de la Comunidad Balear, y un 70,4% de cuatro estrellas, frente al 30,5%), que presentan un



relativo déficit de plazas en las categorías intermedias (15% de dos y tres estrellas, frente al 64,3% de Baleares). Y, al mismo tiempo, una oferta de plazas en apartamentos fuertemente basada en las categorías inferiores (el 65,6% corresponde a una llave, frente al 27% de la Comunidad Balear, mientras que los de tres y cuatro llaves representan tan sólo un 8,1%, frente al 35,5% Balear).

Figura 45. Evolución de las plazas de alojamientos turísticos de Formentera, 1991-2001.



Fuente: elaboración propia con datos de IBESTAT.

Junto a las plazas de alojamiento declaradas como actividades y, por lo tanto, recogidas en los registros y estadísticas oficiales, hay que tener en cuenta igualmente la existencia de una actividad paralela basada en el alquiler, a veces declarado y otras no, de residencias existentes en la isla. La propia naturaleza de esta actividad hace extremadamente difícil conocer con exactitud el volumen exacto de plazas y, menos aún, de visitantes y pernoctaciones que representan. En este sentido, como destaca un estudio reciente para el conjunto de las Baleares, “el porcentaje de turistas alojados en 4 estancias no regladas (no hoteles y similares) supera el 40% del total” (BARCELÓ HORRACH, C.). Y continua, “según el Anuario Económico de La Caixa, este porcentaje asciende al 53%, y según Repensem el Model de Creixement Econòmic del Cercle d’Economia este porcentaje es del 35%”.

La oferta de restauración de la isla la constituyen aproximadamente 80 establecimientos, a los que cabe añadir más de una treintena de cafeterías y otro tanto de bares. La distribución territorial de los establecimientos, si bien mucho más equilibrada que la observada para, por ejemplo, los equipamientos, muestra una clara tendencia a la concentración en las dos principales áreas turísticas, Es Pujols i Mitjorn, a las que siguen con bastante diferencia los principales núcleos urbanos de Sant Francesc, Sant Ferran i La Savina.

Figura 46. Oferta de restauración en Formentera.

	Restaurantes	Cafeterías	Bares
Sant Francesc	11	14	1
Cala Saona	2	0	1
La Savina	7	6	2
Illetes	6	0	0
Es Pujols	23	12	16
Sant Ferran	9	0	4
Mitjorn	19	3	4
Es Caló	3	0	0
Es Pilar	3	1	3
Total	83	36	31

Fuente: Consell Insular de Formentera: Gastronomia de Formentera. 2012

A esta oferta de alojamiento y restauración es necesario añadir, por su importancia estratégica, los servicios de soporte al turismo, entre los que cabe destacar los alquileres de vehículos, que cuenta en Formentera con una veintena de empresas, ubicadas de manera predominante en el puerto de la Savina para maximizar la proximidad a los clientes potenciales en el momento de llegada y salida de la isla.

Figura 47. Empresas de alquiler de vehículos en la isla de Formentera.

Empresa	La Savina	Es Pujols	Ca Marí	Mitjorn	Es Caló	Sant Francesc
Avis	●					
Autos Ca Marí	●					
Autos la Laguna		●				
Cars La Savina Motos	●					
Formentera Motos						
Moto Rent Pujols	●	●	●	●		
Autos Es Caló					●	
Autos Formentera	●					
Autos San Fernando	●					
Formotor Rent - Formentera	●				●	
Moto Rent Reyes	●					
Autos Isla Blanca Formentera	●					
Betacar	●					
Formentera Autos	●					
Moto Rent Mitjorn	●	●	●			
Proauto	●	●				
BK Rentacar	●					
Cooltra Formentera	●					
EMOBILE						●
Autocares PAYA	●					

Fuente: Consell Insular de Formentera.





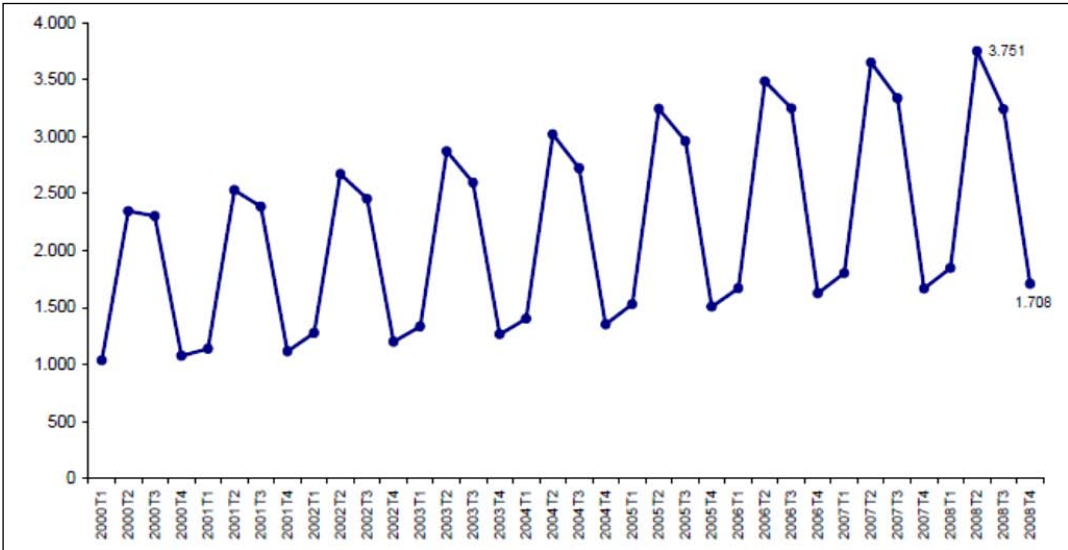
La demanda

Tal como queda explicado en el punto 2.4.8 en el año 2011 se registró un movimiento de pasajeros en línea regular en el Puerto de la Savina de 1.259.341 visitantes, cifra que ha ido en aumento constante a lo largo de los últimos años y que podría superarse el año 2012, en que hasta 2012 se han registrado 1.105.312 pasajeros. A pesar de que el puerto de la Savina no es la única puerta de entrada a la isla (ya otros visitantes llegan con embarcaciones privadas que fondean en sus calas) sí que es una fuente enormemente fiable a la hora de dimensionar la actividad turística, especialmente en lo que se refiere a los visitantes que pernoctan en la isla, ya que Formentera no dispone de otro medio de conexión con el exterior aparte del marítimo.

El análisis detallado por meses de los mismos datos de pasajeros en el puerto de la Savina muestra el que es uno de los rasgos característicos de la actividad turística de Formentera: su marcada estacionalidad. Así, la alta concentración de visitantes en la temporada de verano provoca que tres cuartas partes del movimiento de turistas (73,1) se produzca entre los meses de Mayo a Septiembre.

La estacionalidad del turismo tiene un claro reflejo en el empleo total de la isla, ya que la fuerte dependencia de este subsector provoca “puntas” de ocupación en los meses de verano que llegan a duplicar la ocupación de los períodos de menor afluencia turística.

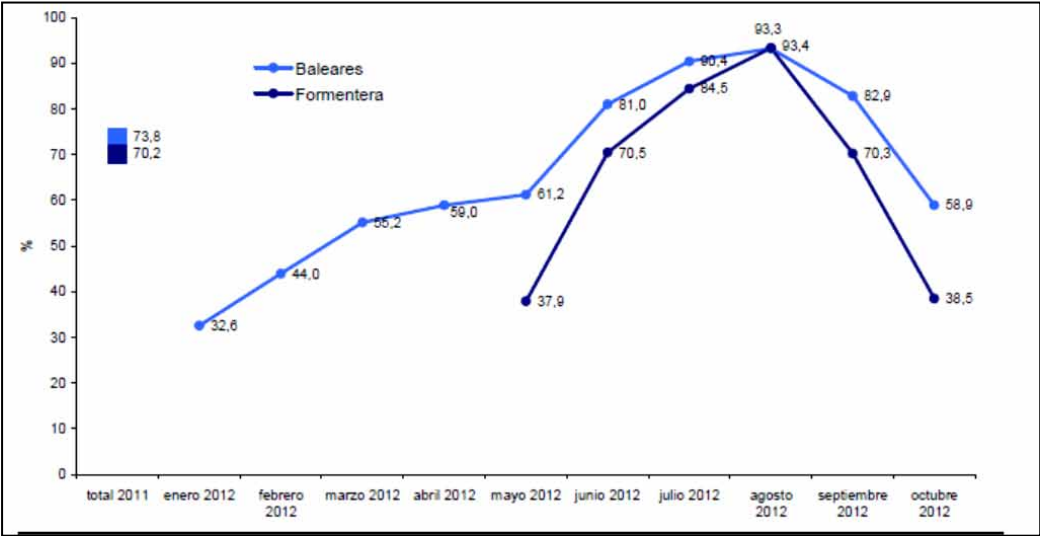
Figura 48. Afiliados a la Seguridad Social (todos los regímenes) en Formentera. Evolución trimestral 2000-2008.



Fuente: elaboración propia con datos de IBESTAT.

Esta estacionalidad se refleja igualmente en el volumen de pernoctaciones. Así, en el año 2011 se registraron en Formentera un total de 596.922 pernoctaciones (IBESTAT). Sin embargo, si en los meses de verano, especialmente en agosto, el grado de ocupación supera el 90% de las plazas, el resto del año, y de manera especial el invierno, registra niveles de ocupación ciertamente bajos.

Figura 49. Grado de ocupación de las plazas turísticas de Baleares y Formentera, 2011 y enero-octubre 2012.



Fuente: elaboración propia con datos de IBESTAT.

Es decir, se pasa de presiones humanas sobre la isla muy bajas durante buena parte del año a una situación de práctica saturación, donde a la alta ocupación de los establecimientos turísticos y residencias cabe añadir la que se produce por parte de visitantes de un sólo día.

Según los datos sobre procedencia de la Encuesta de ocupación hotelera correspondientes a la totalidad del año 2011 publicados por el Instituto de Estadística de las Islas Baleares, sólo un 27,6% de los turistas que visitan Formentera y se alojan en establecimientos hoteleros son españoles, principalmente peninsulares. El resto corresponde a visitantes europeos, con dominio claramente de los italianos, que representan más de la mitad del total (51,9%), seguidos muy de lejos por los alemanes (12,5%).

A pesar de las pocas fuentes de información exhaustivas disponibles sobre la motivación de los visitantes de Formentera, se puede extraer que éstos buscan en la isla, principalmente, sol y playa (57,4%), precio (55,7%), tranquilidad y descanso (21,6%) y diversión (16,2%) (Fundació GADES).

A pesar de que la valoración de la estancia es positiva, los elementos más valorados de la isla son los relacionados con el entorno medioambiental, mientras que tanto los servicios públicos como los privados



son calificados en general como mejorables o incluso muy mejorables. Así, a parte del personal, los servicios en la playa, la oferta gastronómica y la relación calidad-precio, el resto de los aspectos obtiene puntuaciones bajas (limpieza, instalaciones y comodidad de los alojamientos, oferta lúdica y deportiva de la isla, equipamientos culturales y seguridad ciudadana) o muy bajas (oferta comercial, transportes e información, entre otros)<sup>32</sup>.

#### ASPECTOS CLAVE DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN FORMENTERA

Aunque el análisis del sector turístico de Formentera aquí realizado ha sido somero, de los rasgos que han permitido entrever así como de las aportaciones realizadas con expertos y responsables de la isla en materia territorial se pueden destacar algunas cuestiones que, por su relevancia e incidencia, representarán retos importantes para la actividad turística y para el conjunto de la isla en próximos años.

- **Las hipotecas de la especialización turística.** La especialización en un único sector tiene las ventajas y las consecuencias sobre el conjunto de la actividad económica que ya han sido apuntadas anteriormente y que serán ampliadas en el capítulo de análisis estratégico. Pero más allá de su incidencia estratégica sobre la economía, la especialización turística ha tenido algunos efectos también sobre el propio sector, dificultando o incluso hipotecando su desarrollo hacia perfiles de mayor calidad. Así es destacado, por ejemplo, por Miquel Seguí no ya únicamente para Formentera, sino para el conjunto de la Comunidad Balear, cuando señala el riesgo de “la facilidad de encontrar trabajos sin demasiadas exigencias formativas” lo cual ha llevado a Baleares a ser “la comunidad autónoma con el índice de estudiantes universitarios más bajo de todo el Estado” (Seguí Llinàs, M.)<sup>33</sup>.
- **La estacionalidad.** Junto a la especialización, la estacionalidad es el otro gran hándicap del turismo allí donde deviene una actividad de especial importancia. Entre las consecuencias no deseadas de la

estacionalidad destacadas por aquellos que han estudiado el tema con más profundidad (Barceló Horrach, C.), (Riera Font, A. i Aguiló Pérez, E.)<sup>34</sup> destaca cuestiones como las variaciones en los precios al alza, provocando inflación durante los meses de verano; variaciones en la capacidad de los Hoteles, desde mínimos que obligan a cerrar el hotel a máximos que cubren el 100% de su capacidad; disminución de la rentabilidad durante los meses de menor actividad turística, que dificultan cubrir los costes de mantenimiento del establecimiento; congestión en las carreteras y mayor riesgo de accidentes durante los meses de máxima actividad turística; incertidumbre en el mercado laboral y aumento de los contratos Temporales; deterioro medioambiental, contaminación atmosférica y acústica durante los meses de masificación turística; o saturación de los servicios públicos durante el periodo de máxima actividad turística.

- **La saturación.** En buena parte, como se ha apuntado, producto de la estacionalidad, la saturación en la isla en algunos meses del año afecta a la eficiencia del propio sector turístico por la dificultad de servir a una demanda sobredimensionada y por la peor atención y calidad de los servicios que esta demanda recibe. Pero la saturación tiene igualmente impactos negativos de gran relieve sobre los recursos, el medio ambiente o la misma calidad de vida de la población autóctona.
- **El reparto de beneficios y cargas.** En este escenario de protagonismo absoluto de las actividades turísticas, aquellos activos que no forman parte integrante del sector pero que confieren en buena medida el atractivo del turismo para la isla de Formentera, como el paisaje o las actividades agrícolas, ven cómo su valor como recurso es aprovechado por visitantes y operadores, mientras no reciben ningún beneficio. Es decir, los beneficiarios de la actividad turística ofrecen sólo una parte del “producto” que los visitantes buscan (el alojamiento, la restauración, el alquiler de vehículos) mientras que aquellos que hacen posible el éxito de esos servicios por razón del contexto en que se inscriben no reciben los beneficios que les corresponderían.
- **La satisfacción de una demanda ambivalente.** A pesar de que el visitante de Formentera es a menudo conocedor de los valores de la isla y de su patrimonio natural y antropológico, en muchas ocasiones los hábitos y la conducta de los turistas no sólo no siguen las pautas de respeto e integración en el medio que visitan sino que incluso llegan a ser contrarios e incompatibles con su preservación. De esta manera, aquellos que visitan la isla por motivo de sus cualidades de

<sup>32</sup> Los resultados provienen también de la citada encuesta de la Fundación Gadeso, que añade un único comentario al final del Quadern en que apunta que “Formentera es una isla pequeña y delicada y, de alguna manera, aquí es donde radica su valor turístico. Por lo mismo, se corre el riesgo de una excesiva masificación que en ciertos momentos, se convierte en saturación. Esto, además de poder hacer insostenible el mantenimiento de sus valores naturales y medioambientales, puede significar una cierta pérdida de calidad en la prestación de servicios, especialmente en lo que se denomina de manera genérica oferta complementaria”.

<sup>33</sup> Ciertamente, los datos del Censo de Población de 2001 ([www.ine.es/censo](http://www.ine.es/censo)) muestran como Baleares, con un 8,9% de titulados universitarios es una de las comunidades con un porcentaje más bajo (por delante únicamente de Castilla la Mancha y Extremadura). En el caso de Formentera los resultados son todavía más evidentes, ya que según la Encuesta modular de hábitos sociales. Módulo de condiciones y hábitos de vida de 2010 ([www.ibestat.es](http://www.ibestat.es)) si ese año los titulados superiores del conjunto de las Baleares representaban el 17,7% de la población, en Formentera esta proporción se veía reducida al 12,7%).

<sup>34</sup> Igualmente, la excesiva estacionalidad es destacada como una de las principales debilidades de la actividad turística de Formentera por un 97,7% de sus habitantes, según la encuesta publicada por la Fundació GADES0.



tranquilidad o belleza natural, alteran estos atractivos por un uso inadecuado o por un abuso de su explotación como recurso. En muchos casos no es ya el comportamiento inadecuado del visitante lo que provoca esta disfuncionalidad sino, simplemente, su número desmesurado.

- **Las actividades ilegales.** A la oferta reglada de alojamiento y restauración e incluso de servicios de soporte cabe añadir una oferta paralela, sobretodo por lo que se refiere a la primera de las actividades mencionadas, que puede ser calificada de ilegal, en tanto que no está registrada, no dispone de los permisos reglamentarios y no paga los correspondientes impuestos. Estas actividades, además de constituir un fraude a la administración, representan una competencia desleal para la actividad reglada y dificultan el seguimiento y el control por parte de la administración, también a la hora de definir el modelo de actividad turística que se desea para la isla.
- **La “secundarización” de las residencias.** El éxito de Formentera como destino turístico y buena parte de los atributos que proyecta han llevado a la demanda turística de la isla a valorar su potencial como destino de segunda residencia. La desproporción entre una demanda redimensionada a escala prácticamente planetaria y una oferta limitada y en manos de propietarios que, en la mayoría de casos disponen, lógicamente, de un poder adquisitivo claramente inferior, hace muy difícil la renuencia a las eventuales ofertas de adquisición de viviendas que, eventualmente puedan surgir con el objetivo de convertirlas en residencias secundarias. Si bien esta práctica beneficia inmediatamente al vendedor, su generalización puede acrecentar el problema de estacionalidad de la isla, extendiéndola más allá del ámbito turístico.
- **El expolio turístico de la isla.** Los atractivos de Formentera y su mismo éxito como destino turístico han dado como resultado una enorme desproporción entre la citada demanda sobredimensionada y una isla que, lógicamente, ve limitados sus recursos tanto turísticos como residenciales. En este contexto, la imposibilidad por parte de la población autóctona de competir con los precios que puede llegar a ofrecer una demanda sobredimensionada o incluso, la capitulación por parte de la misma población propietaria de los recursos turísticos y residenciales ante las ofertas realizadas por esta demanda, está llevando a un verdadero expolio turístico de la isla por parte, mayoritariamente, de agentes extranjeros. El expolio no sólo representa un cambio en la titularidad de los recursos de la isla; representa también la transformación de sus características y su personalidad en virtud de las preferencias de los nuevos propietarios. En este punto se corre el riesgo de perder los valores propios de la isla y substituirlos por otros ajenos, artificiales, impuestos. Y cuando esto sucede, cuando un

destino turístico pierde aquello que la hace único y exclusivo, corre el riesgo de entrar en competencia con otros muchos destinos los cuales disfrutan en algunos casos de otras ventajas comparativas.

- **Insuficiencia competencial y supeditación funcional.** A la hora de combatir buena parte de las actividades no deseadas relacionadas con el turismo que se producen en Formentera o incluso de diseñar su propio modelo de desarrollo de la actividad, el Consell Insular ve limitada su capacidad de actuación en un doble aspecto. Por un lado, por la incapacidad de legislar sobre aspectos de carácter turístico o medioambiental las competencias de los cuales residen en el Gobierno Balear. Por otro lado, la dependencia funcional del resto de islas, especialmente de Ibiza, no ya, como se ha visto en otros apartados, para el abastecimiento de recursos, sino en términos de supeditación a unas dinámicas turísticas que responden a una lógica territorial de escala superior, en las cuales Formentera a menudo desarrolla un papel de simple engranaje y sin posibilidad, por tanto, de incidir sobre el modelo turístico que afecta a la isla. Constituye un ejemplo emblemático de esta supeditación la de las ingentes cantidades de barcos que, residentes en el puerto de Ibiza, fondean diariamente frente a las costas de Formentera, disfrutando, usando y a menudo abusando de sus recursos pero aportando pocos beneficios a la isla.

#### 2.4.7. La mobilitat interior

La movilidad interior indica el flujo de los movimientos, conectados con la utilización del tiempo cotidiano de los usuarios, que se producen internamente a los espacios físicos. La movilidad manifiesta una gran dependencia de los niveles tecnológicos, organizativos y culturales de las sociedades y de sus territorios. En Formentera la movilidad interior es diferente según las temporadas, en verano hay más flujos de personas que van a lugares de interés turístico mientras que en invierno la mayoría de la población residente básicamente se desplaza a la capital Sant Francesc, centro de los principales servicios de la isla.

#### TRANSPORTE PÚBLICO

##### Flujos y usuarios (sobretodo en las diferentes temporadas)

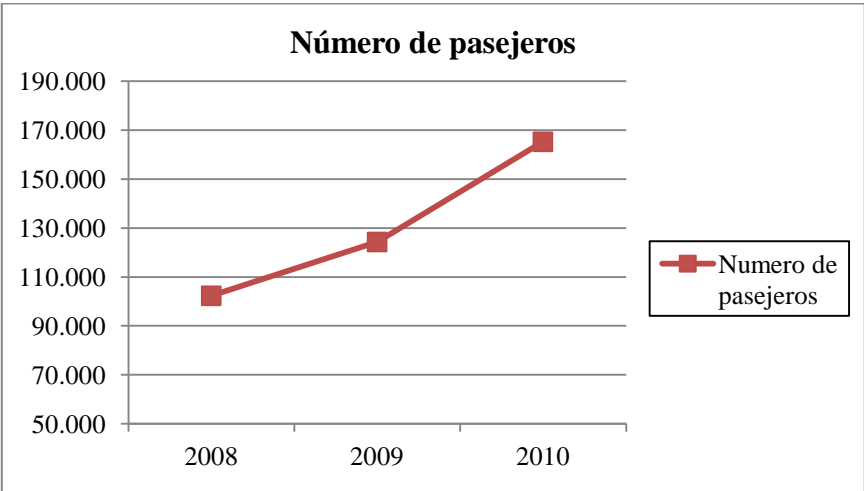




El uso del transporte público en Formentera ha sufrido un considerable incremento desde la puesta en marcha en 2007 de la institución insular de gestión del servicio de transporte con un importante aumento y una mejor estructuración de las frecuencias de paso.

En 2008 se produjo un incremento de un 33,6% respecto a los datos de 2007 llegando a los 102.319 mil pasajeros, en 2009 los pasajeros llegaron a una cifra de 124.319, mientras que en 2010, el número fue de 165.274, representando un incremento del 107% de 2007 a 2010.

Figura 50. Número de pasajeros.



Fuente: elaboración propia con datos del Consell de Formentera.

Si analizamos la estacionalidad de los últimos datos disponibles, en el primer semestre (de enero a junio) de 2011 se han contabilizado 52.115 pasajeros, a diferencia de los 41.664 en el mismo periodo de 2010. El mes con mayor pasajeros es agosto, que registra un total de 31.350 usuarios a diferencia de los 26.503 de agosto de 2010 y los 19.137 de 2009. También la línea de autobús nocturna, que opera desde mayo hasta octubre, registra un incremento de usuarios desde su puesta en funcionamiento. El servicio se inició en 2008 con un total de 6.225 usuarios, en 2009 sufrió una bajada con 4.291 pasajeros. En 2010 y 2011 hay un incremento, llegando a 5.370 usuarios en 2010 y 2.475 hasta el 15 de julio de 2011. La afluencia de este servicio se origina por el turismo (en enero de 2011 hubo 657 usuarios, mientras en julio de 2011 31.350).

Figura 51. Turistas que toman el bus para irse a la playa.



Fuente: Diario de Ibiza

El servicio de transporte público comprende 6 líneas que conectan los principales núcleos con una flota de 9 vehículos, 8 con una capacidad para 55 plazas y otro con capacidad para 25 plazas. También se dispone de un microbús para realizar servicio a la demanda, con capacidad para 13 plazas. La L1 (San Francesc-Puerto-Es Pujols-San Ferran) ha pasado de 36.210 pasajeros en 2007 a 76.719 pasajeros en 2010 hasta los 31.991 pasajeros hasta 15 de julio de 2011. La L2 (Puerto-La Salina) contó con una cifra aproximada de 55.000 pasajeros en 2010, y en los primeros 6 meses de 2011 se han contabilizado un total de 25.466 usuarios. Hay también desde 2008 un servicio a la demanda para pensionistas, que conecta Porto-Salas, Camino Viejo de la Mola, Cala en Baster, Can Parra y Cap de Barbaria con San Francisco, el Hospital de Formentera y el Puerto de la Savina. Este servicio tiene una media de 400 pasajeros al mes.